GUNNEBO
ENTRANCE CONTROL

Manuel d'utilisation et d'entretien

Turn - O - Mat

Mécanisme MK11 et logique de contrôle HE84/3

CE

Sommaire

SECTION 1 Introduction **Page**

- Notions Générales..... 4
- Avertissements électriques..... 4
- Erreurs..... 4
- Titres de propriété 4
- Substitutions du matériel 4
- Matériel Rotatif 5
- Avertissements, précautions et notes 5
- Conseils utiles 5
- Systèmes de sécurité de l'équipement..... 6
- Catégories à risque 6
- MARQUE EUROPÉENNE 7

SECTION 2 Description du produit

- Détails généraux 9
- Détails techniques..... 13
- Spécifications Techniques..... 14

SECTION 3 Mode d'emploi

- Signaux et Symboles..... 16
- Utilisation du tourniquet TOM..... 16
- Fonctionnalités et Commandes à distance..... 16
- Signal d'autorisation par le système de contrôle d'accès..... 17
- Signaux de comptage..... 17
- Signaux d'inhibition du lecteur..... 17
- Indicateurs de directions 17
- Rupture d'alimentation..... 17

SECTION 4 Information Technique

- Mécanisme MK11 18
- Base fondue sous pression..... 18
- Unité rotative 18
- Dispositif de positionnement 19
- Dispositif de blocage..... 19
- Amortisseur..... 20
- Dispositif d'antirégression..... 21
- Capteurs de position 22
- Tripode 22
- Tripode avec chute de bras (en option)..... 23
- Dispositif antipanique (en option) 25
- Logique de contrôle HE84/3..... 26
- PX53-14 - Alimentateur 344
- CBT2–Interface de contrôle du mécanisme avec chute de bras 43
- ALM2 – Contrôle du capteur d'alarme..... 46

SECTION 5 Installation

- Outils nécessaires à l'installation 4943
- Préparation du site 49
- Conditions ambiantes..... 49
- Caractéristiques électriques..... 50
- Conditions générales..... 50
- Câblage 50
- Détails de montage 52
- Mise en place de l'unité..... 52
- Montage de le tête rotative 52
- Prémontage du tripode..... 53
- Connexions électriques 54

SECTION 6 Entretien

- Précautions générales..... 56
- Entretien préventif..... 56
- Réglage des bras antipanique..... 57
- Réglage de l'amortisseur 58
- Démontage de la tête rotative.....538
- Remplacement des pièces défectueuses..... 60
- Démontage de la came..... 61
- Remplacement des ressorts des bielles droite et gauche 62
- Remplacement du taquet et du ressort..... 62
- Remplacement de l'amortisseur..... 64
- Remontage de la came..... 65
- Recherche de pannes..... 66

SECTION 7 Pièces de rechange recommandées

- Liste des pièces de rechange 67

Section 1

Introduction

Notions Générales

Nous vous prions de lire attentivement ce manuel. Vous y trouverez des explications pour utiliser correctement votre appareil (installation et entretien, déballage inclus), afin de le conserver intact et opérationnel le plus longtemps possible.

Dans l'optique d'une politique d'amélioration continue, GI se réserve le droit de modifier le design et les détails de ce manuel. Toutefois il est possible de trouver de petites différences entre le produit fourni et la description contenue dans ce manuel.

Au besoin, veuillez vous adresser auprès de notre service d'assistance à la clientèle.
Téléphone +39 (0) 461 248900,Téléfax +39 (0) 461 248999.

Avertissements électriques

L'alimentation de ce tourniquet est à haute tension suffisante pour mettre en danger les personnes. Avant d'effectuer un entretien ou une réparation, assurez-vous que le tourniquet soit déconnecté du réseau électrique et contrôlez que cette opération ait bien été effectuée.

Si le courant électrique ne peut être interrompu, le test fonctionnel, l'entretien ou une éventuelle réparation doivent être effectués par des personnes qui soient parfaitement conscientes du danger et qui aient pris toutes les précautions et les formations nécessaires.

Erreurs

La signalisation des erreurs, des commentaires et des suggestions sont demandés et encouragés. Ils doivent être écrits à:
Gunnebo Entrance Control SpA, Via Volta 15, 38015 Lavis (TN), Italie
Téléphone +39 (0) 461 248900,Téléfax +39 (0) 461 248999

Titres de propriété

Le traitement des données est autorisé seulement par les personnes autorisées par Gunnebo Italdis, qui en détient les titres exclusifs. La possession de ce manuel et l'utilisation des informations contenues dans celui-ci sont autorisées seulement aux personnes autorisées par Gunnebo Italdis.

Toute reproduction, transcription, archives ou traduction dans une langue humaine ou informatique sont interdits sans l'autorisation de GI.

Substitutions du matériel

Aucune substitution de matériel n'est possible sans l'autorisation de GI, qui est responsable d'assurer que la modification proposée soit acceptable pour tous les aspects de sécurité. Toute substitution doit être effectuée par le personnel autorisé par GI.

Tout entretien ou modification du dispositif d'arrêt d'urgence et des circuits de surveillance doivent être suivis par des contrôles de sécurité sur tout le câblage relatif au dispositif d'arrêt d'urgence et aux circuits de surveillance.
Avant de faire une modification, il faut l'enregistrer et une copie du registre DOIT être envoyée au service d'assistance à la clientèle de GI à Lavis.

Matériel Rotatif

Le mécanisme rotatif peut avoir une grande quantité d'énergie accumulée. En aucun cas, vous ne devez commencer l'entretien, si vous n'avez pas complètement compris ce que vous devez faire et si vous n'avez pas pris toutes les précautions nécessaires associées aux systèmes et aux machineries industrielles ayant un contrôle électronique.

Avant de commencer le montage, soyez sûr de bien connaître toutes les parties de l'équipement, y compris les circuits de contrôle, les mécanismes, les moteurs, les conducteurs et les cartes électroniques.
Veuillez lire tous les manuels de l'équipement.

Avertissements, précautions et notes

Si nécessaire, à l'intérieur du manuel, des avertissements, des précautions et des notes sont donnés.

Avertissements

Il existe des conditions qui pourraient mettre en danger les personnes. Les instructions données dans les avertissements doivent être suivies à la lettre, afin d'éviter toute blessure ou une mort accidentelle.

Précautions

Les précautions sont données pour les conditions qui pourraient endommager ou détériorer l'équipement. Les instructions données dans les conseils doivent être suivies afin d'éviter d'endommager et de détériorer l'équipement.

Notes

Avertir l'usager des faits et des conditions particulières.

Dispositifs sensibles aux décharges électrostatiques

Certaines cartes électroniques présentes dans l'équipement décrit dans ce manuel technique, contiennent des dispositifs sensibles aux décharges électrostatiques. Il est conseillé que le personnel qualifié pour l'entretien et pour la mise en service ait la connaissance des réglementations industrielles et des procédures relatives pour le traitement de ces dispositifs.

Conseils utiles

L'équipement installé ne doit pas être laissé sans surveillance à moins que tous les risques mécaniques et électriques potentiels ne soient mis en sûreté. Une personne qualifiée doit être présente en cas de danger.
Les points suivants indiquent les conseils utiles qui contribueront à la sécurité et à l'entretien de l'équipement.

i Assurez-vous que toutes les sources d'alimentation soient éteintes (OFF) et déconnectées avant de travailler sur l'équipement.

ii Ne laissez jamais l'équipement dans un état de danger potentiel.

iii Utilisez seulement les outils corrects pour le travail.

iv Quand vous travaillez sur l'équipement électrique, enlevez tous les effets personnels qui pourraient être des conducteurs ou les vêtements qui pourraient s'accrocher aux parties mécaniques.

Systèmes de sécurité de l'équipement

Les systèmes de sécurité et les commandes, comme les interrupteurs de sécurité, les couvertures et les protections, ne doivent pas être ignorés ou évités par le personnel non autorisé qui est chargé d'effectuer les actions décrites dans les avertissements spécifiés.

Catégories à risque

La liste des risques est classée dans des catégories de sécurité, évalués de 1 à 8 (où 8 est le plus haut niveau de risque). La liste contient les activités suivantes.

Catégorie	Activité
1	Nettoyage
2	Installation générale
3	Entretien
4	Entretien Entretien général Utilisation des fixateurs chimiques
5	Mise en service
8	Perforation du plancher

Catégorie 1: Nettoyage.

Qui court un risque	Techniciens ou personnel de l'équipement
Risque	Mauvaise utilisation des détergents
Contrôles habituels	En conformité avec les réglementations pour la santé

Catégorie 2: Installation générale

Qui court un risque	Personnel de l'équipement
Risque	Objets/outils dans l'aire d'installation
Contrôles habituels	Formation de techniciens qualifiés pour l'installation

Catégorie 4: Entretien général

Qui court un risque	Personnel de l'équipement
Risque	Décharge électrique
Contrôles habituels	Isolation du réseau d'alimentation/Formation du personnel de service qualifié

Utilisation des fixateurs chimiques

Qui court un risque	Personnel de l'équipement dans l'entourage de l'aire de travail
Risque	Inhalation de vapeur
Contrôles habituels	En conformité avec les réglementations pour la santé

Catégorie 5: Mise en service

Qui court un risque	Techniciens de l'équipement
Risque	Alimentation/Parties mobiles

Contrôles habituels	Isoler le réseau d'alimentation

Catégorie 8: Perforation du plancher

Qui court un risque	Techniciens chargés de l'installation
Risque	Débris volants et bruits
Contrôles habituels	Des protections adéquates doivent être portées

MARQUE EUROPÉENNE

Les tourniquets tripodes de GI sont de marque européenne, projetés et produits en conformité avec les directives européennes EMC, la machinerie et à basse tension.

Note Importante

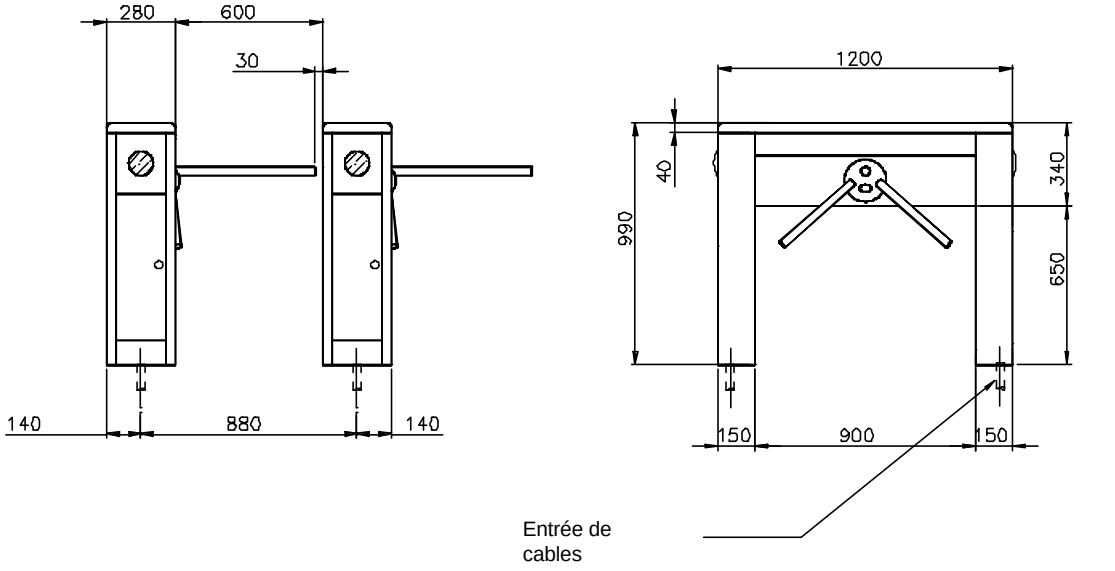
Le TOM est un produit de sécurité, tous les enfants ou les mineurs qui utilisent les tourniquets TOM doivent être surveillés et accompagnés par un adulte responsable. Gunnebo Italdis n'accepte aucune responsabilité si cette règle n'est pas respectée.

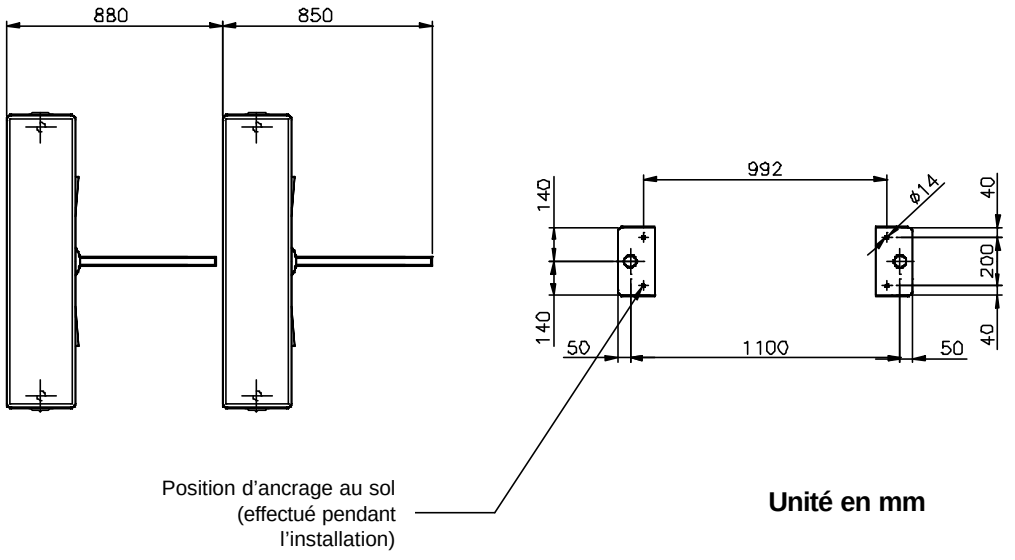
Section 2

Description du produit

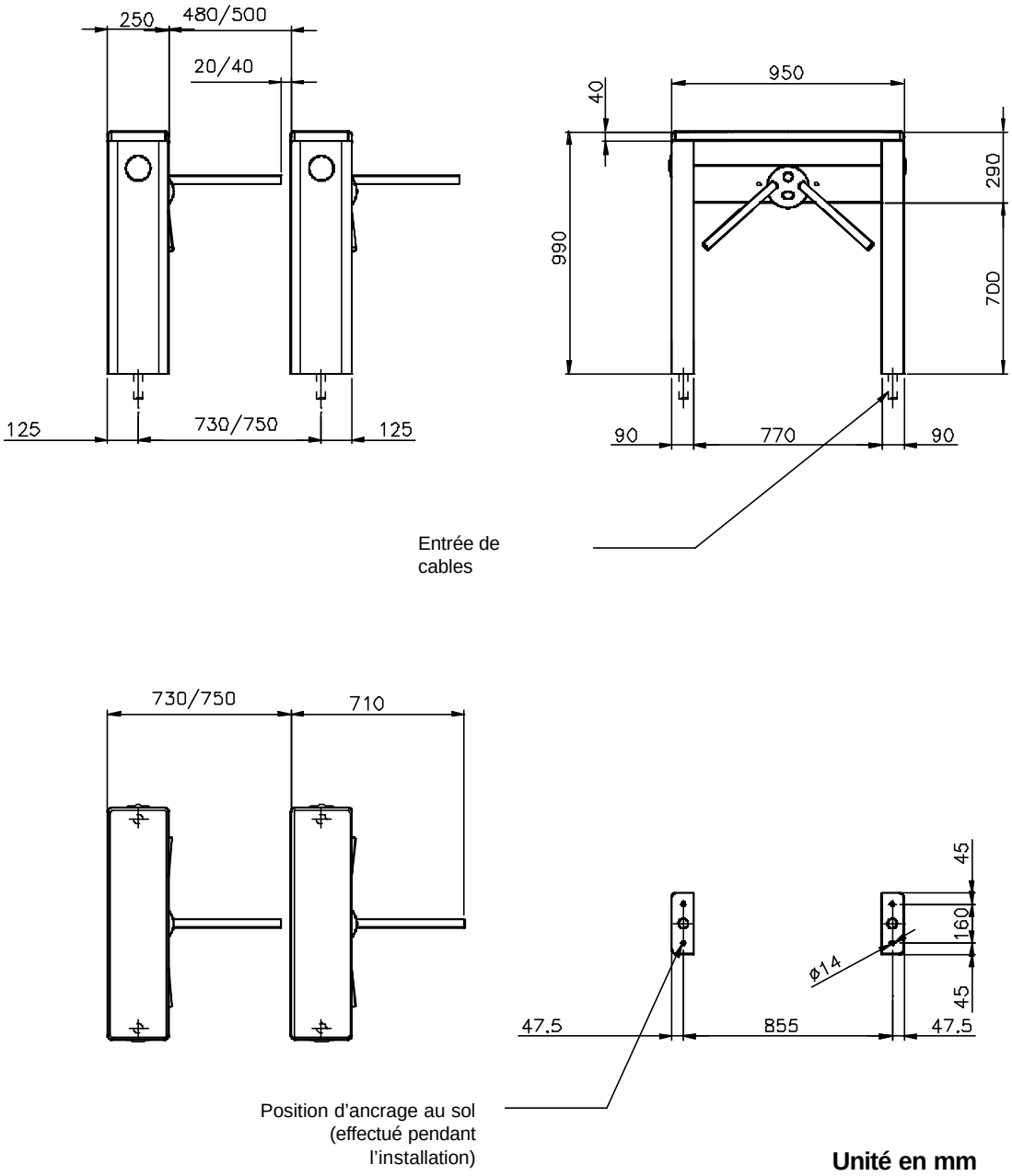
Le Turn-o-Mat (TOM) de Gunnebo Italdis est un Tourniquet Tripode bidirectionnel équipé d'une logique électronique et capable d'élaborer et de fournir des informations au Système de Contrôle d'Accès dans lequel le tourniquet travaille.

Détails généraux

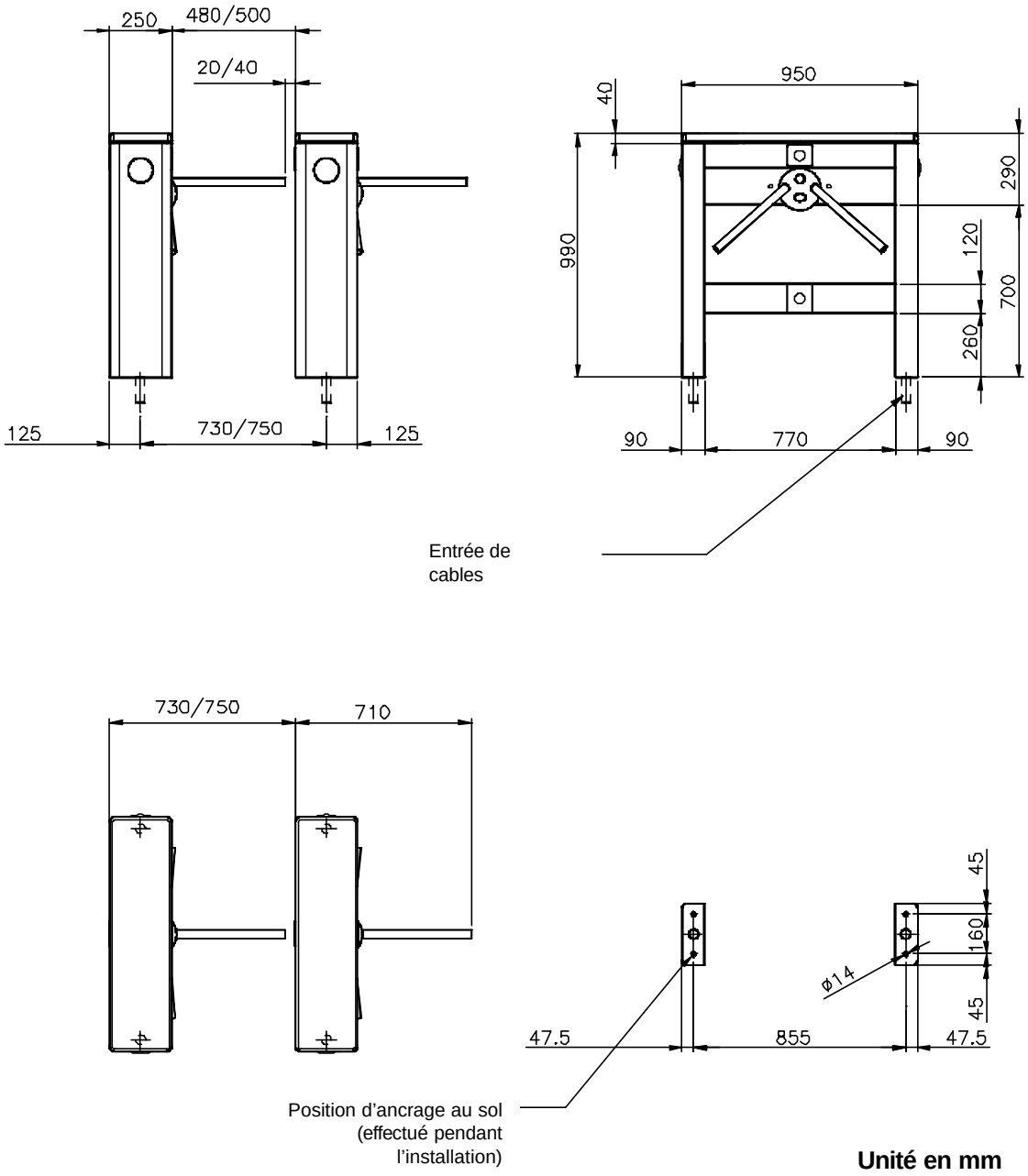




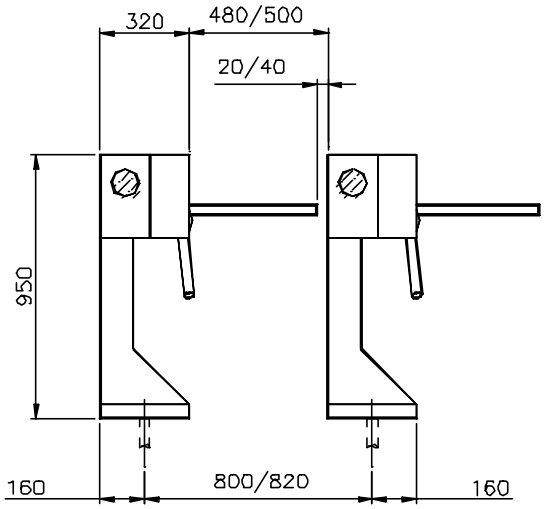
Les figures 2.1 montrent les dimensions générales du MC92

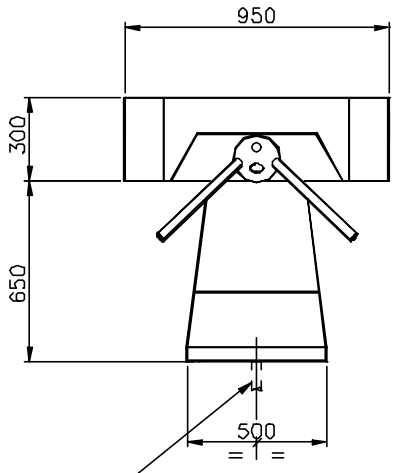


Les figures 2.2 montrent les dimensions générales du Simplex

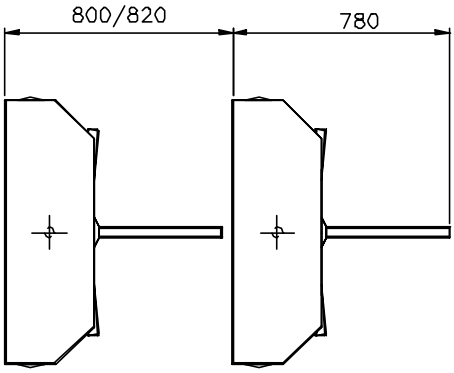


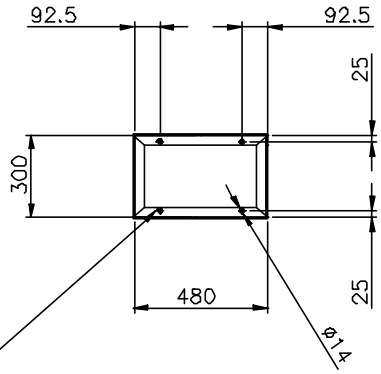
Les figures 2.3 montrent les dimensions générales du Simplex Att





Entrée de cables

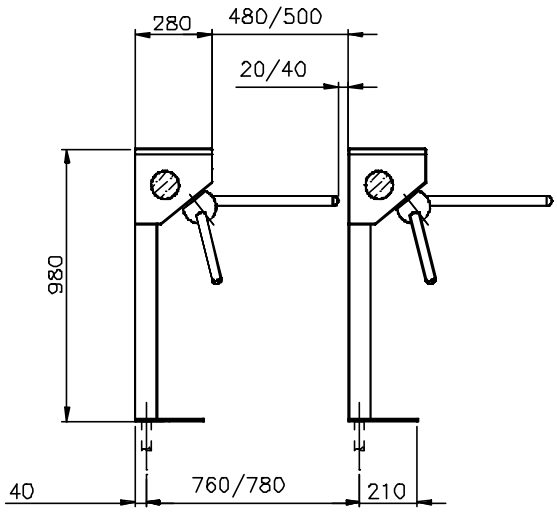


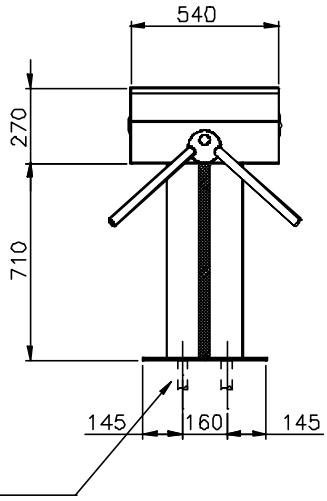


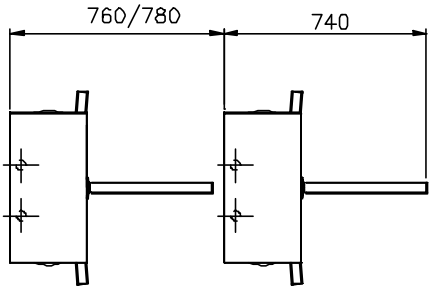
Position d'ancrage au sol (effectué pendant l'installation)

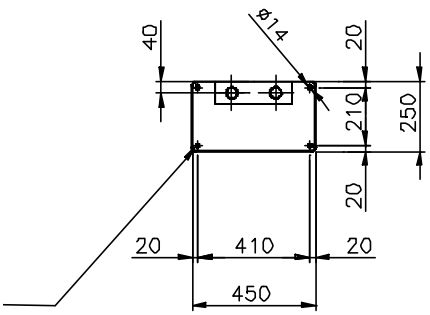
Unité en mm

Les figures 2.4 montrent les dimensions générales du Universal



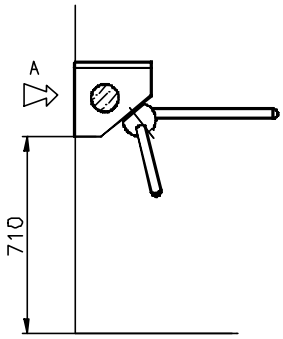


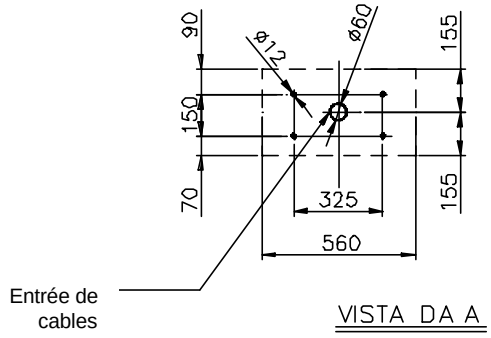




Unité en mm

Version pour le montage au mur





Vue de A

Les figures 2.5 montrent les dimensions générales du DL600

Détails techniques

Les barrières Turn-O-Mat sont produites en acier peint ou en acier inoxydable selon le modèle.

L'unité consiste en un mécanisme qui contrôle la rotation de la construction de tête, qui possède trois bras tubulaires. Ces bras sont disposés à des intervalles de 120° afin que, lorsque l'unité est au repos, un bras est toujours dans la position horizontale – POSITION BARRIERE.

L'opération de l'unité rotative est effectuée à la main au moyen de la poussée exercée par l'usager quand il transite à travers le tourniquet tripode.

Le mouvement de la construction de tête est contrôlé par un mécanisme électromécanique dans la partie supérieure du couloir à laquelle on peut accéder par un panneau de service.

Quand l'usager commence la rotation du tripode, un dispositif anti-retour empêche la rotation du tripode dans la direction opposée.

Après le passage de l'usager, le mécanisme Turn-O-Mat assure la chute du bras régulière et le repositionnement correct de la tête rotative. Un amortisseur hydraulique accompagne le mouvement rotatif, limite les vibrations et le bruit de la tête de rotation et augmente la fiabilité du tourniquet.

Le couloir peut être contrôlé par des dispositifs comme des têtes de lecture ou des boutons-poussoirs locaux et à distance.

Spécifications Techniques

Dimensions		Voir la section 2 de ce manuel.
Mouvement du Tripode		La rotation du tripode est effectuée au moyen de la pression exercée par l'usager.
Orientation		Passage à droite ou à gauche.
Matériaux		
	Caisson	Acier inoxydable degré 304 ou acier peint selon le modèle (RAL 7032).
	Coquille Tripode	Fusion d'aluminium avec finition noire.
	Bras du Tripode	Acier inoxydable avec bouchons en plastique à l'extrémité. En option, les bras peuvent être équipés avec un système anti-panique mécanique qui permet aux personnes de transiter dans une direction (sortie), même s'il n'y a pas un signal d'autorisation au tourniquet. La force d'activation du dispositif antipanique peut être réglée.
Fonctionnement		Passage dans les deux directions, contrôlé électroniquement.

Mécanisme	Le contrôle de l'opération du tripode est effectué par un mécanisme électromécanique situé dans la partie supérieure du caisson du tourniquet. Il ferme automatiquement dès que l'usager a passé la barrière. Il est équipé avec un dispositif anti-retour afin d'éviter l'utilisation incorrecte de la barrière.
Rupture d'alimentation	En cas d'urgence ou d'un défaut d'alimentation le tripode peut être configuré libre, débloqué, c'est-à-dire qu'il tourne librement ou bloqué, c'est-à-dire qu'il est bloqué dans la position de repos (HOME). Chaque option est disponible dans les deux sens de passage. (En configuration standard les tourniquets sont bloqués dans les deux sens, sauf une demande différente). En alternative, le mécanisme peut être doté d'un dispositif de chute de bras en cas d'urgence qui en cas d'un défaut d'alimentation (où en réponse à une commande à distance) libère le bras qui se trouve dans la position barrière. Le bras tombe sous son poids pour laisser le passage ouvert.
Dispositif anti-panique	En option, l'unité peut être équipée avec un dispositif de bras pliant qui permet à l'usager par simple poussée d'escamoter le bras, libérant ainsi le passage en cas d'urgence.
Interface	Le mécanisme est contrôlé par la logique de contrôle HE84/3 avec les suivantes possibilités d'interface: 1. Entrées pour directions A et B pour débloquer; 2. Connecteur pour le module de contrôle à distance MP20; 3. Sorties pour les signaux de comptage de passage (ou inhibition de la tête de lecture) 4. Sorties pour les dispositifs de signalisation lumineuse (indicateurs de direction).
Alimentation	230 Volt AC, 50/60Hz
Alimentation de la logique	24 V DC
Consommation	50 Watt
Plage de température	-0 à +45°C
Transport et stockage	-25 à + 55°C
Humidité relative	80% maximum (sans condensation)

Section 3

Mode d'emploi

Les informations contenues dans cette section doivent être utilisées comme base pour l'instruction du personnel et pour l'utilisation correcte des tourniquets TOM.

Signaux et Symboles

Dans ce manuel on utilise les signaux conventionnels montrés dans la figure 3.1. Direction A est la direction dans laquelle le mécanisme se trouve à la droite quand on passe par le couloir.

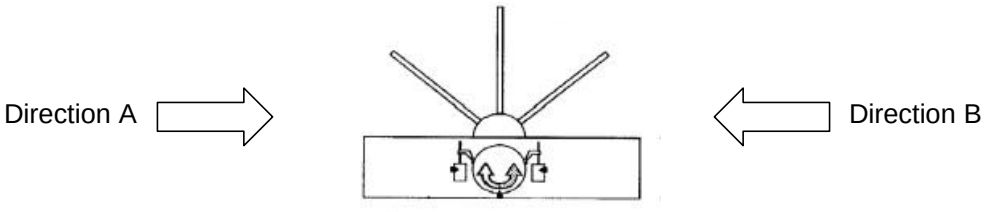


Figure 3.1

Utilisation du tourniquet TOM

Le tourniquet TOM se présente à l'usager avec le tripode bloqué dans la position barrière.
Le tourniquet tripode est débloqué en présentant une carte ou un dispositif d'identification personnelle au lecteur du contrôle d'accès (fournie par tiers). Il peut être aussi débloqué en appuyant sur un bouton poussoir placé sur le caisson ou à distance, si préinstallé. Celui-ci libèrera les électro-aimants qui bloquent le mécanisme et rendent le tourniquet prêt au passage de l'usager dans la direction désirée.

Si l'usager décide de ne pas avancer, l'électro-aimant reste libre pendant un temps prédéterminé (Time Out) après lequel ce dernier se bloque et se tient prêt pour la personne suivante.

Notes

- **La porte doit être utilisée par une seule personne à la fois.**
- **NE PAS essayer de pousser la partie mobile manuellement en avançant à travers la barrière**
- **NE PAS avancer à travers la barrière avec de larges bagages ou valises devant vous ou traînés derrière vous.**
- **NE PAS poser les bagages au-dessus du couvercle du caisson. (Toujours soulevez les bagages au-dessus de la barrière).**
- **Si quelque chose reste coincé dans la partie mobile, s'arrêter, et ne pas continuer à forcer dans la même direction.**

Fonctionnalités et Commandes à distance

Le tourniquet tripode Turn-O-Mat est bidirectionnel. Les deux directions peuvent être configurées séparément comme suit :

Mode libre: le passage est autorisé pour tous les usagers dans la direction désirée.

Mode bloqué: le couloir n'accepte aucun passage dans la direction désirée.

Mode contrôlé par lecteur: le passage est possible seulement pour les usagers qui ont été reconnus par le lecteur de badge.

Le mode pour chaque direction peut être configuré au moyen d'une commande à distance (module optionnel de contrôle MP20 Gunnebo Italdis).

Signal d'autorisation par le système de contrôle d'accès

En transitant dans les deux directions la logique de contrôle reçoit le signal d'autorisation du lecteur aux entrées appropriées.

La logique reconnaît comme une autorisation le passage de «non active» à «active» des signaux d'autorisation.

Après le signal d'autorisation il y a un temps limité pendant lequel le mécanisme peut être occupé et après lequel, s'il n'y a aucun transit, la logique de contrôle attend un nouveau signal. Il est possible de configurer ce time out en suivant les instructions données dans la section 4.

Signaux de comptage

La logique de contrôle donne la possibilité de connecter un compteur pour pouvoir déterminer le nombre de personnes qui passent à travers le tourniquet. Se remettre à la section 4 pour identifier la sortie que l'on doit considérer.

Signaux d'inhibition du lecteur

La logique de contrôle donne la possibilité d'avoir des signaux d'inhibition du lecteur selon ce qui est indiqué dans la section 4.

Indicateurs de directions

Pour faciliter le flux de transit, la logique de contrôle rend possible de gérer des indicateurs de direction qui montrent quand un tourniquet est programmé en mode bloqué ou il est déjà occupé dans l'autre direction (croix rouge). Au contraire la flèche verte indique qu'un usager peut passer à travers le tourniquet en activant le système de contrôle d'accès (lecteur de badge, etc.).
Les indicateurs de direction sont disponibles en option.

Rupture d'alimentation

Le dispositif de blocage TOM peut être fourni en deux versions:

- (BMT) Bloqué – le mécanisme est bloqué en cas de manque de tension
- (SMT) Libre – le mécanisme est libre en cas de manque de tension.

Les deux versions sont disponibles pour une ou deux direction.

Section 4

Information Technique

Mécanisme MK11

Le mécanisme MK11 est construit sur une base en aluminium fondue sous pression avec un système autocentreur en acier.
Les composants de blocage sont en nylon renforcé avec de la fibre de verre.

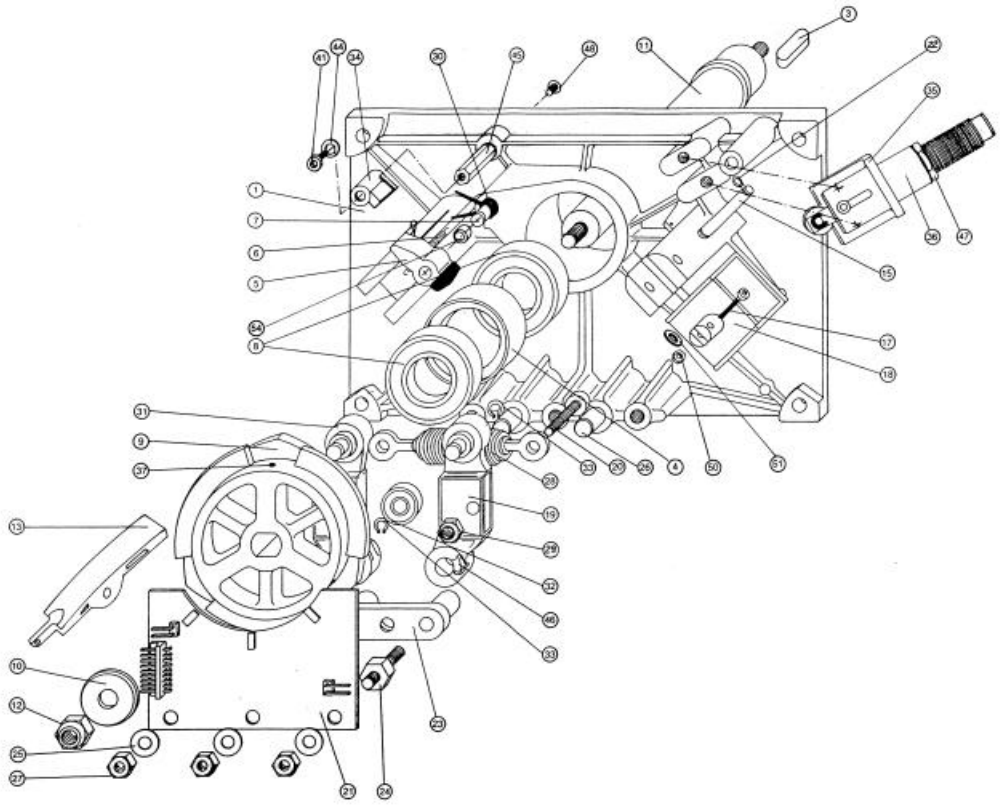


Figure 4.1 Base fondue sous pression, unité rotative et dispositif de positionnement

Base fondue sous pression

La base est en alliage d'aluminium (1) et a la fonctionne de fixer et de guider tous les éléments qui forment le mécanisme. Parmi ces éléments, certains tels que les coussinets (8) et la goupille pour taquet anti-retour (7), sont insérés dans la base par pression.

Unité rotative

L'unité comprend un ensemble arbre (11) et une came (9). L'ensemble arbre s'appuie sur les coussinets (8) et il est inséré dans le trou rectangulaire de la came: cela rend les deux éléments solidaires et leur permet de tourner.
L'écrou (12), qui est vissé sur la partie supérieure de l'ensemble arbre (11) au moyen de la rondelle de la came (10), bloque complètement l'ensemble arbre à la came.
La came est en nylon universel et son profil permet de servir pour plusieurs utilisations.

Le tripode est fixé à l'extrémité de l'ensemble arbre, qui sort de la base fondue sous pression. La connexion entre le tripode et l'ensemble arbre est effectué au moyen d'une languette.

Dispositif de positionnement

La came (9) a dans son centre trois crans situés à 120° de distance l'un de l'autre et connectés au moyen de trois lobes avec un profil croissant-décroissant.
Ces crans reçoivent les coussinets (32) qui sont situés à l'extrémité soit de la bielle droite (19) soit de la bielle gauche (31).
Les deux bielles (19, 31) sont montées par les coussinets (32) sur les pivots des bielles (26) situées sur la base fondue sous pression (1) et sont connectées l'une à l'autre au moyen d'un ressort (28) dont les extrémités sont fixées par une vis (20). Le ressort (28) a la fonction d'effectuer l'approche des bielles par la rotation sur les pivots afin de permettre aux coussinets (32) de s'insérer dans les crans de la came (9).
La formation spéciale des crans permet aux coussinets (32) d'être libérés pendant la rotation du tourniquet tripode pendant que le fonctionnement du ressort des bielles (28) avec le profil des lobes déterminent la rotation complète de la came (9) une fois dépassée la position du centre.

Dispositif de blocage

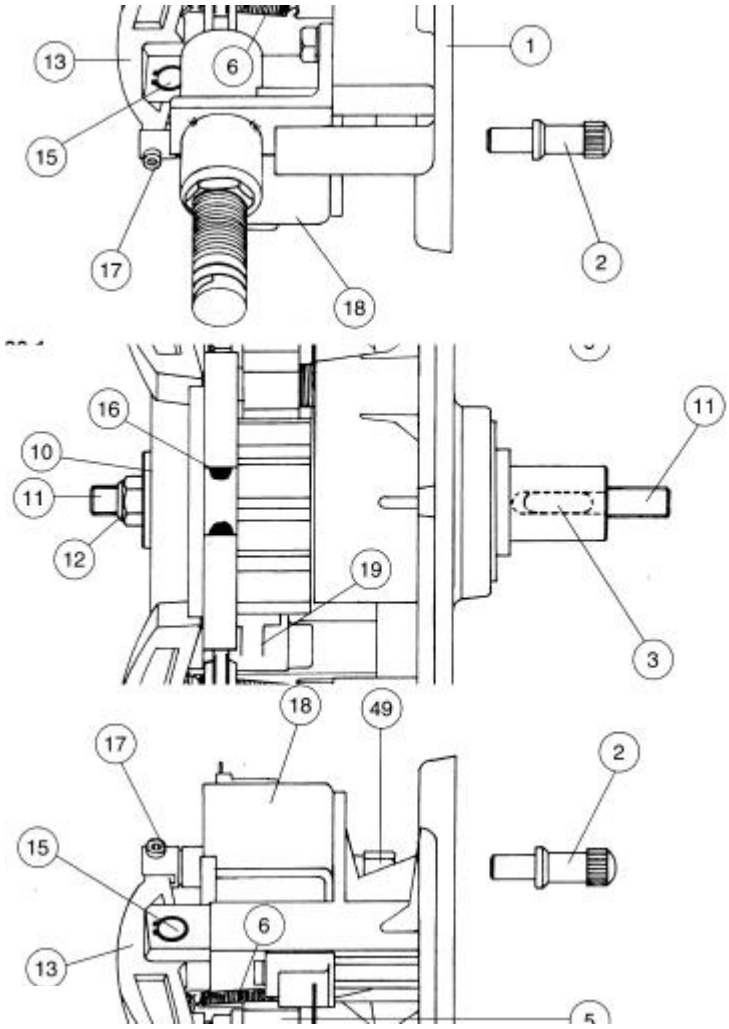


Figure 4.2 Dispositif de blocage

Sur la partie supérieure de la came il y a trois ergots radiaux qui délimitent par ses parois rectilignes trois crans qui servent pour recevoir les extrémités des balanciers (13).

Chaque balancier (13) est situé sur le pivot (15) sur l'ensemble arbre (1) à la hauteur qui se trouve sur le niveau des crans de la came.
Les balanciers sont positionnés d'une façon qui permet à ces axes d'être tangents au profil de la came (9) et ils sont positionnés l'un contre l'autre de façon qu'ils résultent symétriques à la came.
Le balancier est en nylon universel et son profil spécial garantit son blocage sur les parois rectilignes des ergots radiaux (9).
L'autre extrémité du balancier est connectée par la vis (17) au noyau de l'électro-aimant (18), qui est fixé à la base fondue sous pression (1).
Le dispositif de blocage est disponible en deux versions:

- mécanisme bloqué (BMT).
- mécanisme libre (SMT).

Dans la version BMT, l'excitation de l'électro-aimant dégage le mouvement du balancier (13) et le libère des crans de la came (9). De cette façon, par la rotation, le tourniquet tripode est aussi débloqué.
Quand l'électro-aimant est désexcité, le balancier est retourné et maintenu bloqué par l'action du ressort (6).
Dans la version SMT, l'opération de l'électro-aimant implique le mouvement du balancier (13) et en conséquence l'engagement des crans de la came (9). De cette façon, le tourniquet ne peut pas tourner dans une direction.
Quand l'électro-aimant est désexcité, le balancier est retourné et maintenu ouvert par l'action du ressort.

Amortisseur

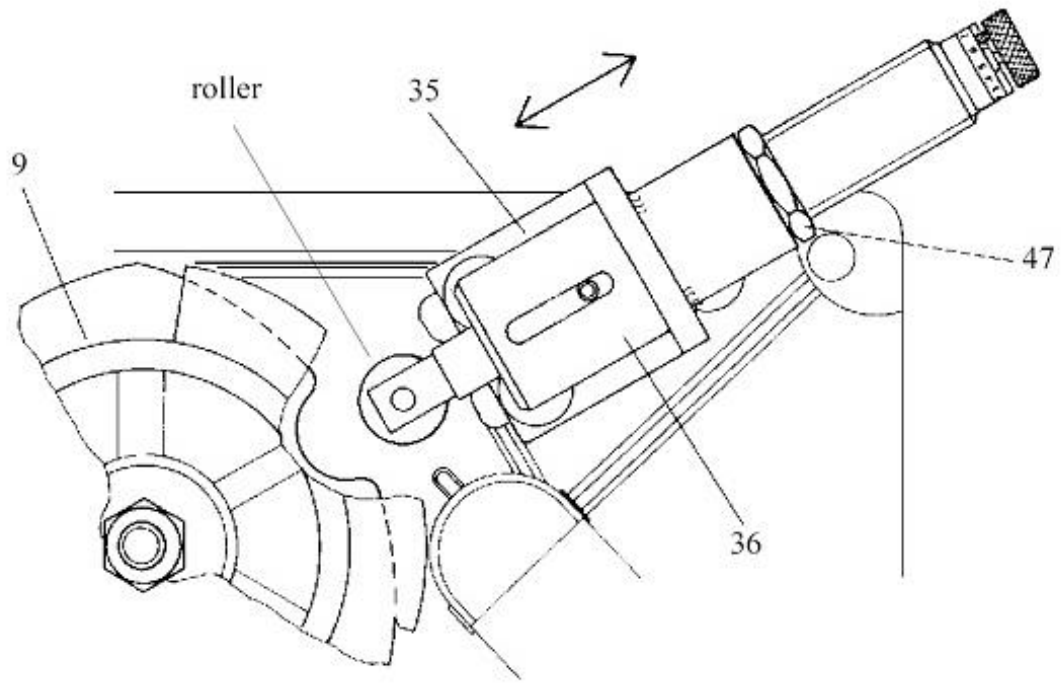


Figure 4.3 Amortisseur

L'amortisseur (36) est situé sur le support (35) fixé à la base fondue sous pression (1) et il est dans la direction de la came (9), dans la partie centrale.

Quand la came est au repos, l'amortisseur est comprimé, comme le rouleau qui l'active est en contact avec le profil de la came, où la compression est au niveau maximum, entre les deux lobes.
La fonction de l'amortisseur est réglée par la force exercée sur l'unité rotative afin d'en assurer un arrêt modéré à la fin de la rotation.
L'opération de l'amortisseur peut être réglée afin d'adapter son fonctionnement aux exigences de l'activité.
Pendant la première moitié de la rotation (profil croissant du lobe), l'amortisseur s'étend et il n'influe pas sur le mouvement de la came. Pendant la deuxième moitié de la rotation, le rouleau de l'amortisseur se met en contact avec le profil décroissant du lobe de la came et exerce sur celui-ci une force freinant proportionnelle à la vitesse de la rotation.

Dispositif d'antirégression

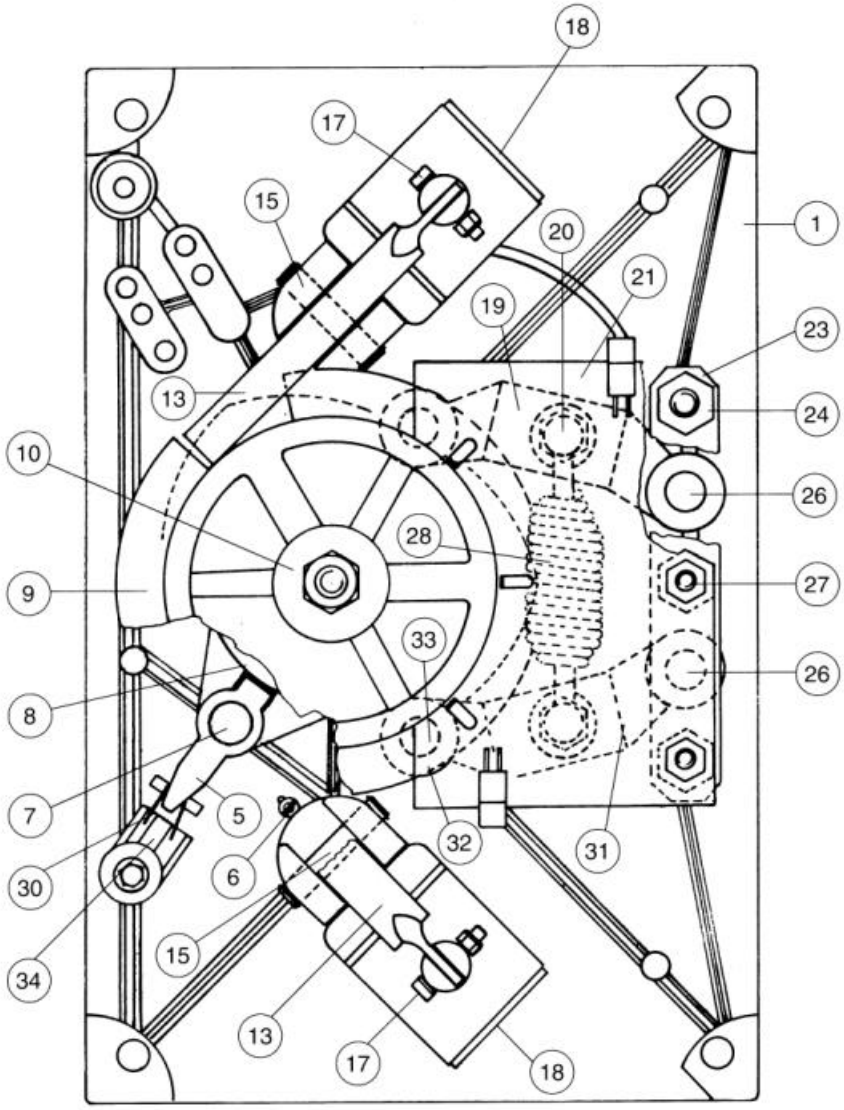


Figure 4.4 Dispositif d'antirégression

Sur la partie inférieure la came présente trois crans hémicylindriques positionnés a 120° des distance l'un de l'autre, pendant que dans le reste de la surface inférieure extérieure il y a de gorges longitudinales.
Ce dispositif inclut le taquet anti-retour (5) qui se trouve dans le milieu du pivot (7) de la base fondue sous pression (1) et, en cas de repos, est en direction de la came et positionné dans le cran hémicylindrique.

Le dispositif d'antirégression est utilisé pour éviter la rotation de l'unité rotative dans la direction opposée à celle initiale. Cela signifie qu'une fois que le tripode est déplacé dans une direction, le dispositif évitera un mouvement dans la direction opposée.
Pendant la rotation de la came (9) dans une direction, le taquet (5) qui, en cas de repos, est débloqué dans le cran, entre sur la surface cannelée et bouge jusqu'à c'e qu'il arrive à la position tournée.
Une des extrémités du ressort à fourche pour le taquet (30), qui se trouve sur le pivot (7), est bloquée par le ressort de rencontre (34) pendant que l'autre traîné par le mouvement du taquet, limite la rotation du taquet et maintien l'extrémité de celui-ci contre la surface cannelée de la came (9). Dans ces conditions, il n'est pas possible d'invertir le sens de rotation, comme l'extrémité du taquet (5) entre dans une gorge de la came (9) et arrête la rotation dans la direction opposée.

Capteurs de position

Dans la partie supérieure de la came (9) il y a trois aimants permanents situés dans les bourrelets radiaux. L'extrémité des aimants est en ligne avec le bord externe de la came et les aimants sont disposés à une distance de 120° l'un de l'autre.
Avant les aimants il y a une carte électronique situé sur le bâti.
Sur son bord d'attache semi-circulaire il y a trois capteurs qui sont à même de capter le champ magnétique généré par l'aimant permanent.
En cas de repos, un aimant permanent est en face du capteur central qui capte son champ magnétique, pendant que les deux autres capteurs se trouvent à $\pm$ 37° en dehors de la phase du capteur central et ils ne génèrent aucun champ magnétique.

Tripode

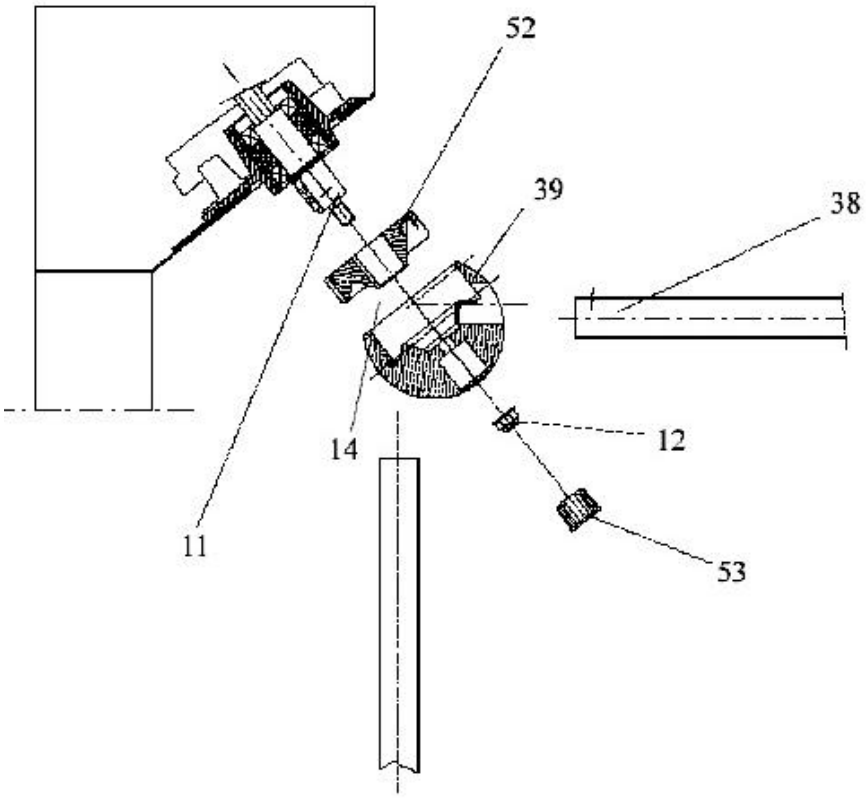


Figure 4.5 Tripode

Le tripode consiste en une unité rotative qui inclut un noyau tripode (52) et une coquille. (39).

Trois bras tubulaires (38) en acier inoxydable sont fixés à l'unité rotative faite en alliage d'aluminium. Les bras sont disposés à 120° de distance l'un de l'autre afin que, en cas de repos, l'un d'eux se trouve en position d'interdiction.
Le tripode est fixé sur la partie saillant de l'ensemble arbre (11) et leur jonction rendue solidaire par la languette (3).
L'écrou (12) est vissé à la tête fileté de l'ensemble arbre (11) au moyen de la rondelle de la came (14) et permet le blocage complet du tripode à l'ensemble arbre.

Tripode avec chute de bras (en option)

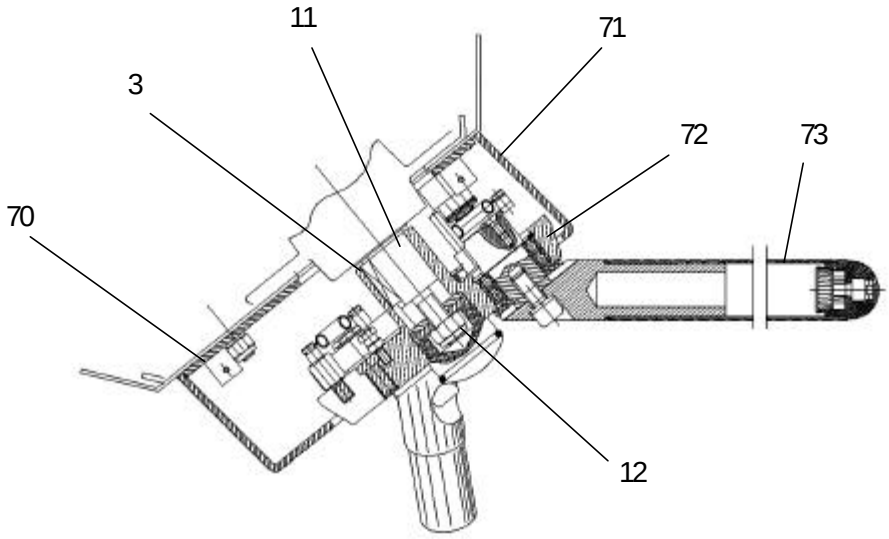


Figure 4.6 Tripode avec chute de bras

Ce dispositif, disponible en option, est différent de celui décrit ci-dessus. Il est caractérisé par le fait que, sur commande, il permet au bras horizontal de tourner jusqu'à qu'il arrive à la position verticale. De cette façon, le passage est complètement libre. Le dispositif comprend une contre platine de support (70), qui se trouve sur la partie externe du caisson et est protégée par la caisse (71), et une unité rotative (72) sur laquelle sont fixés trois bras tubulaires en acier inoxydable (73).
L'unité rotative se trouve sur la partie saillante de l'ensemble arbre (11) et l'accouplement est rendu solidaire par la languette (3).

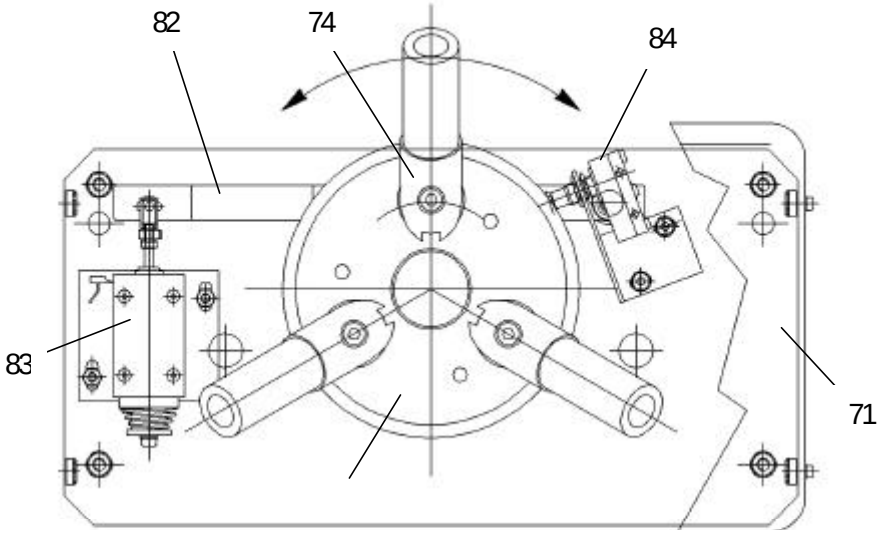


Figure 4.7 Tripode avec chute de bras – vue frontale

L'écrou (12) est vissé à la tête fileté de l'ensemble arbre (11) au moyen de la rondelle de la came et permet le blocage complet du tripode au ensemble arbre.
Les bras sont disposés à 120° de distance l'un de l'autre afin que, en cas de repos, l'un d'eux se trouve en position d'interdiction.
Chaque bras, au moyen de la jonction (74), est fixé au goujon (75) et ils résultent solidaires.
Le goujon s'appuie sur les coussinets, qui lui permettent de tourner autour de son axe et sa partie supérieure présente une gorge longitudinale projetée pour recevoir l'extrémité du levier (76).
Le levier (76), quand il est inséré dans la gorge du goujon (75), l'empêche de tourner.
Le levier (76), qui est monté sur pivot de la vis (77), se retourne et est maintenu dans la position bloquée dans la gorge du goujon (75) par un ressort (80).
La fonction du ressort (78), dont les extrémités sont connectées au goujon (75) d'un bras et au boulon (79), détermine la rotation du goujon (75) dans ce cas sa gorge n'est pas engagée par le levier.
Sur la contre platine de support (70) se trouve le levier de positionnement (82), qui se présente avec une extrémité montée sur pivot et l'autre connectée au noyau magnétique de l'électro-aimant (83).

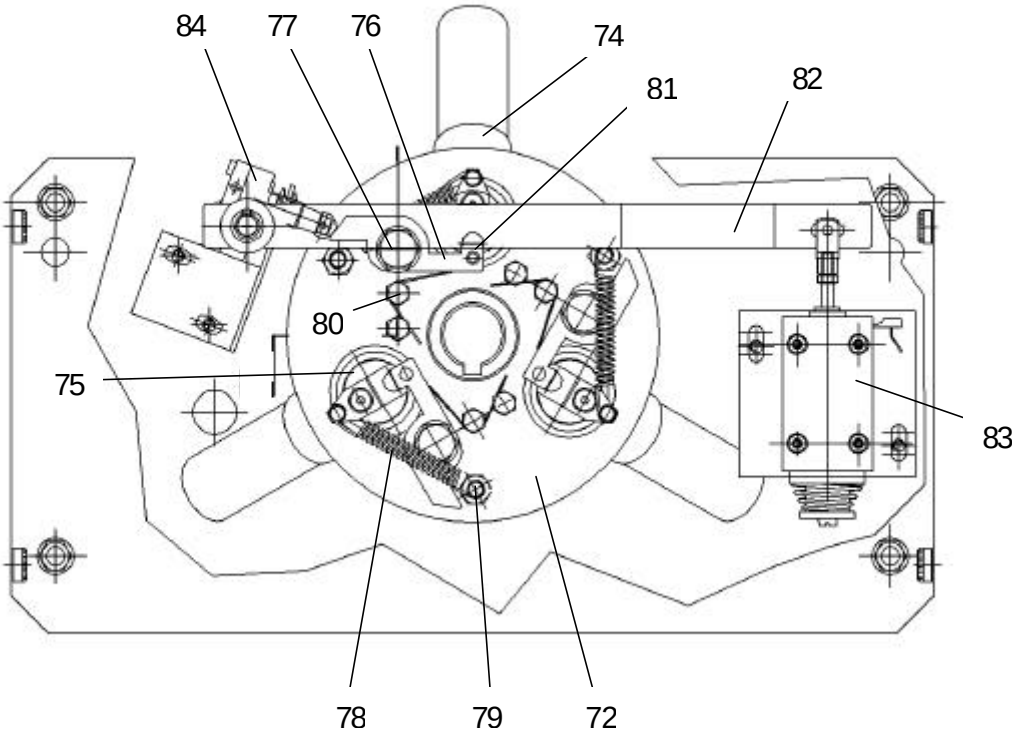


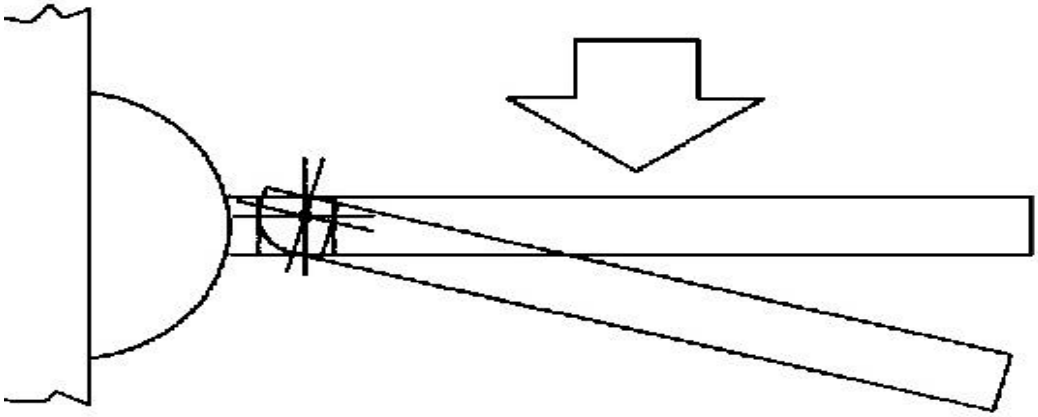
Figure 4.8 Tripode avec chute de bras – vue de derrière

Même quand l'électro-aimant est désexcité, la position du levier de positionnement (82) lui permet de tourner et de s'approcher au milieu de l'ensemble arbre (11) grâce à la force exercée par le ressort de retour de l'électro-aimant.
Le mouvement est transmis, par le pivot du ressort (81), au levier (76) du bras qui se trouve en position d'interdiction. Cela détermine le déblocage du levier de la gorge du goujon (75). Dans ces conditions et en suivant l'opération du ressort (78), le goujon et le bras (73), qui sont solidaires, tournent autour de leur axe, jusqu'à ce qu'ils arrivent à la position verticale.

Quand l'électro-aimant est excité, le levier de positionnement (82) arrive dans une position qui n'interfère pas avec le mouvement du levier (76) maintenant le contact avec la paroi du goujon après qu'il est été retourné par le ressort (80).
Dans ces conditions, quand le bras revient dans la position horizontale, l'extrémité du levier (76) entre dans la gorge du goujon (75) et bloque la rotation.

Dispositif antipanique (en option)

Figure 4.9 Dispositif antipanique



L'unité rotative équipée avec des bras d'urgence peut être fournie en option et est montée sur un tourniquet avec bras qui, si poussés avec une force suffisante, ouvrent même quand l'autorisation pour la rotation n'est pas donnée. Le dispositif fonctionne seulement dans une direction de passage (sortie). Il est utile, en cas de rupture de l'alimentation, comme une alternative à l'unité rotative avec chute de bras, ou bien aussi au tourniquet tripode normal fourni avec le SMT (débloqué).

Fonctionnement quand le tourniquet est bloqué

Les deux électro-aimants (18) sont désexcités (BMT) et alors les balanciers (13) engagent les crans de la came (9).
La poussée donnée par la personne qui passe à travers le tourniquet est transmise à la came (9) par le bras qui se trouve en position d'interdiction. La came (9) tourne un peu de degrés autour de son axe et après elle arrête. Une autre rotation est empêchée par le blocage du balancier (13) contre les parois planes des ergots radiaux.

Fonctionnement quant le tourniquet est libre dans une direction

L'électro-aimant qui contrôle la direction de passage est excité (BMT) ou désexcité (SMT) et donc le balancier n'engage pas les crans de la came (9). L'électro-aimant qui contrôle la direction opposée est désexcité (BMT) ou excité (SMT) et donc le balancier correspondent empêche la rotation dans celle direction.
La poussée donnée par la personne qui passe à travers le tourniquet est transmise à la came (9) qui tourne autour de son axe.
Ce mouvement détermine le déblocage des coussinets rouleaux pour la bielle (13) des crans de la came (9) et son éloignement progressif à cause du profil croissant des lobes de la came. Le mouvement est contrasté par l'action du ressort (28) qui freine progressivement la rotation de la came. Pendant le mouvement de la came, l'extrémité du taquet (5) tourne et est maintenue en contact avec la partie cannelée de la came par le ressort à fourche pour le taquet (30). Une fois la came a fait une rotation de 35°, le taquet rencontre le premier cran. Celui-ci est appelé point

de non-retour, comme la régression de la rotation est empêchée par le fait que l'extrémité du taquet (5) engage le cran en empêchant de cette façon la rotation opposée de la came.
Une fois les coussinets rouleaux pour la bielle (32) ont dépassé la position du milieu entre les lobes, après la rotation de la came, la force du ressort (28) effectue l'approche des bielles (19,31). L'effet de cette action est la rotation de la came (9) qui bouge jusqu'à atteindre la position de repos, même si l'usager arrête de pousser le bras.
Pendant la première partie de la rotation (profil décroissant du lobe), l'amortisseur n'exerce aucune influence sur le mouvement de la came.
Pendant la deuxième partie de la rotation, le rouleau de l'amortisseur (36) entre en contact avec le profil croissant du lobe de la came et exerce sur celui une action freinant qui est proportionnelle à la vitesse de la rotation.

Logique de contrôle HE84/3

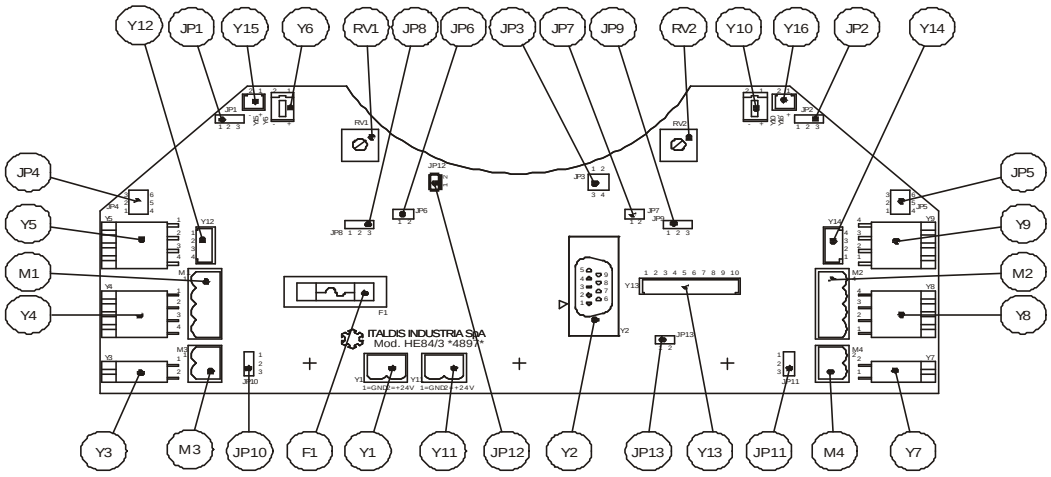


Figure 4.10 Carte à circuit imprimé HE84/3

L'unité de contrôle est un PCB électronique installé directement sur le mécanisme du tourniquet tripode pour contrôler le fonctionnement correct.

La carte offre plusieurs fonctions qui permettent l'interface du tourniquet avec les lecteurs de billets, les oblitérateurs, les systèmes à monnaie et beaucoup d'autres types de contrôle.

L'unité de contrôle permet au lecteur ou à l'opérateur de:

1. Contrôler le blocage/déblocage du tourniquet:
   (a) dans la direction d'entrée ou de sortie;
   (b) dans les directions d'entrée ou de sortie;
   (c) par le lecteur;
   (b) d'une unité de contrôle à distance.

2. Fixer une limite de temps pour l'usager pour transiter à travers le couloir. Une fois échu le temps (time out), le tourniquet se bloquera automatiquement et ne permettra pas un autre passage.

3. Compter le nombre de personnes qui entrent ou sortent du tourniquet.

4. Contrôler le blocage/déblocage des indicateurs de direction.

5. Bloquer le tourniquet complètement.

L'unité de contrôle H84/3 peut opérer indépendamment ou en connexion avec une unité de contrôle à distance.

Comme unité indépendante, le tourniquet peut être débloqué seulement par un lecteur ou un bouton-poussoir.
En connexion avec l'unité de contrôle à distance (comme le module de contrôle MP20 de Gunnebo Italdis), il est possible de configurer le mode de fonctionnement du tourniquet dans les deux directions.

Connecteurs

Toutes les connexions électriques à l'unité HE84/3 sont effectuées au moyen de connecteurs d'accouplement qui peuvent être remplacés en cas de panne.

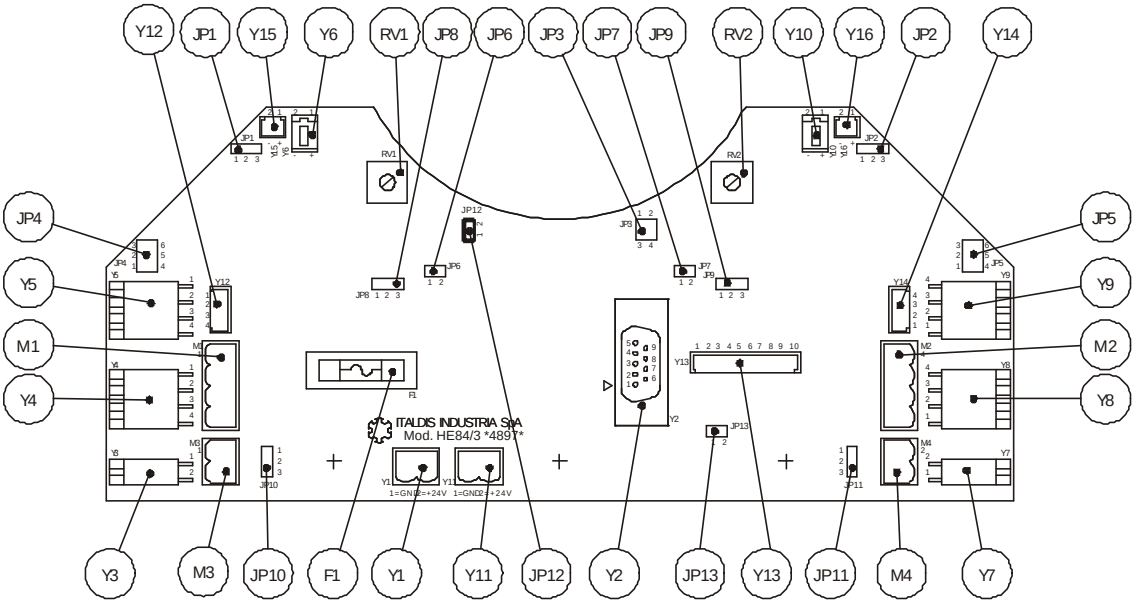


Figure 4.11 Connections du PCB HE84/3

Fusible

Le fusible F1 est un fusible à 2 Ampère à action rapide.

Alimentation

Ce connecteur est utilisé pour l'alimentation à l'électronique et au tourniquet (Fig. 4.12).4.12).
Le système fonctionne de 24 V DC 2A .

PRECAUTION: Les signaux de polarité sur la carte à circuit imprimé doivent être observés.

Y1	**Alimentation**
pin	*Description*
1	+24Vdc
2	GND

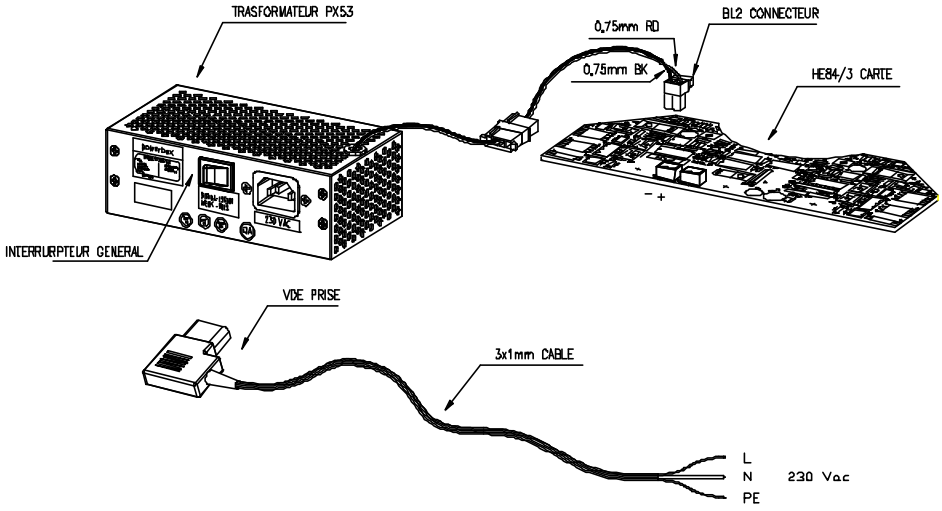


Fig. 4.12 – Connexion de l'alimentation à la carte HE84/3

Commandes à distance

Ce connecteur est utilisé quand le tourniquet tripode est contrôlé à distance (par exemple en utilisant le module à distance MP20).

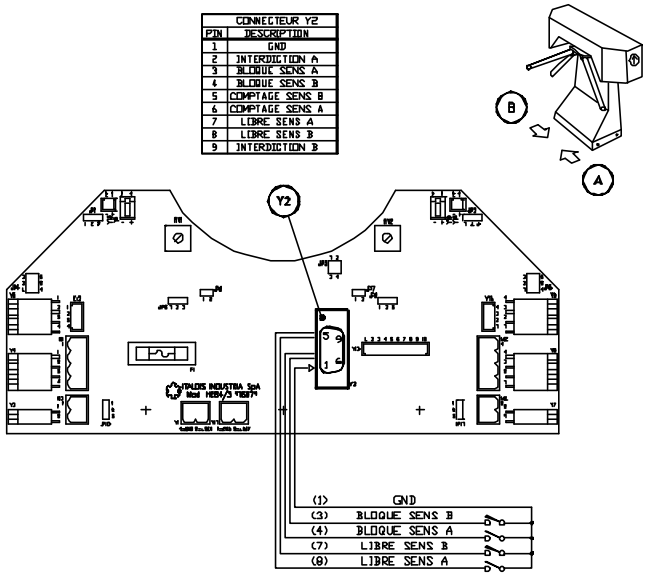


Fig. 4.13 Carte HE84/3 avec commandes à distance

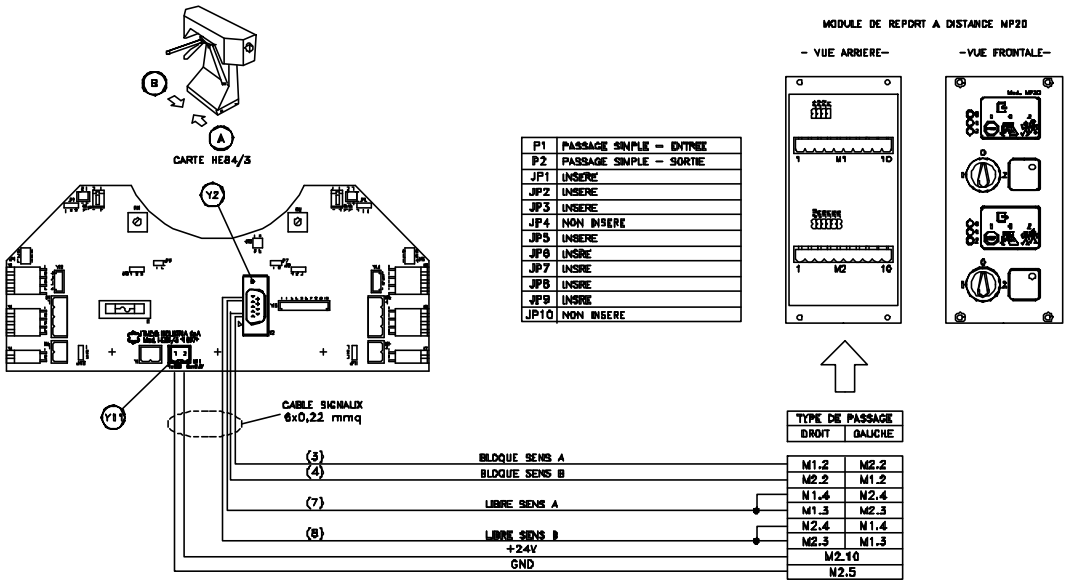


Fig. 4.14 – Carte HE84/3 avec module MP20 - connexions

Y2	**Contrôle à distance**
pin	*Description*
1	GND
2	inhibition du lecteur direction A (sortie)
3	commande de blocage direction A (entrée)
4	commande de blocage direction B (entrée)
5	signal de comptage direction B (sortie)
6	signal de comptage direction A (sortie)
7	commande de déblocage en direction A (entrée)
8	commande de déblocage en direction B (entrée)
9	inhibition du lecteur direction B (sortie)

Compteur de passage

Les compteurs à impulsion électrique ou électronique pour l'enregistrement automatique des passages à travers le tourniquet sont interconnectés par les connecteurs Y3 et Y7.

Un passage en DIRECTION A sera enregistré par le compteur connecté au connecteur Y3 (M3).

Un passage en DIRECTION B sera enregistré par le compteur connecté au connecteur Y7 (M4).

La durée de l'impulsion est normalement de 50 mS.

Les compteurs sont contrôlés ou par un voltage à impulsion (24 Vdc) ou par un contact sec (N.F. ou N.O.) selon la position de ponts JP4 (direction A) et JP5:

Impulsion 24 Vdc Normalement Ouvert:

Y3 (M3)	**Compteur direction A** ***JP4 en position 1-2 et 5-6***		**Y7 (M4)**	**Compteur direction B** ***JP5 en position 1-2 et 5-6***
pin	*Description*		*Pin*	*description*
1	au compteur (négatif)		1	au compteur (négatif)
2	au compteur (positif)		2	au compteur (positif)

Impulsion 24 Vdc Normalement Fermé:

Y3 (M3)	**Compteur direction A** ***JP4 en position 2-3 et 4-5***		**Y7 (M4)**	**Compteur direction B** ***JP5 en position 2-3 et 4-5***
pin	*Description*		*Pin*	*description*
1	au compteur (négatif)		1	au compteur (négatif)
2	au compteur (positif)		2	au compteur (positif)

Contact sec Normalement Ouvert:

Y3 (M3)	**Compteur direction A** ***JP4 en position 3-6***		**Y7 (M4)**	**Compteur direction B** ***JP5 en position 3-6***
pin	*Description*		*Pin*	*description*
1	Commun		1	commun
2	contact N.O.		2	contact N.O.

Contact sec Normalement Fermé:

Y3 (M3)	**Compteur direction A** ***JP4 en position 1-4***		**Y7 (M4)**	**Compteur direction B** ***JP5 en position 1-4***
pin	*Description*		*Pin*	*Description*
1	commun		1	commun
2	contact N.F.		2	contact N.F.

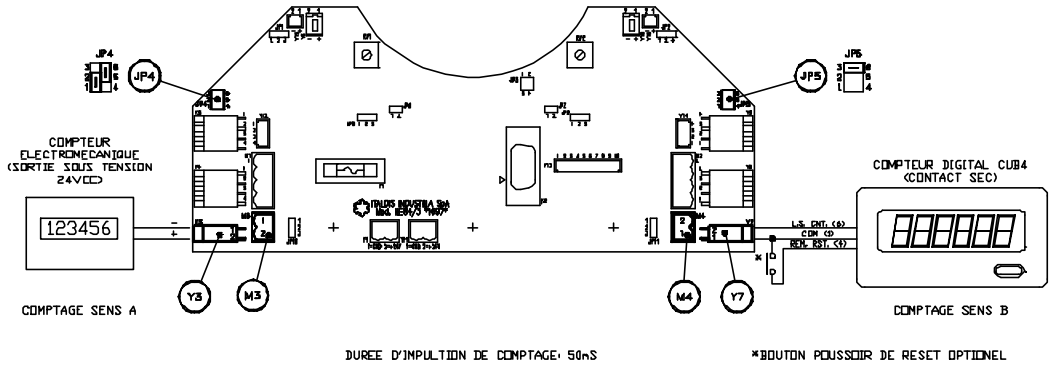


Fig. 4.15 – Carte HE84/3 avec compteurs – connexions

Signaux d'interface au lecteur

Y4 et Y8 interconnectent les signaux de déblocage du lecteur afin de permettre le passage dans la DIRECTION A (Y4 ou M1) ou dans la DIRECTION B (Y8 ou M2).

Ou un contact sec d'interrupteur ou un transistor open collector NPN peuvent donner le signal de déblocage.

Est aussi disponible un contact d'un relais avec de contacts sans tension qui signale au lecteur quand un tourniquet et occupé ou libre.

Il est possible de sélectionner le contact Normalement Ouvert ou Normalement Fermé en court-circuitant les connecteurs JP10 (DIRECTION A) et JP11 (DIRECTION B).

Contact N.O. = position "2-3"
Contact N.F. = position "1-2"

Caractéristiques du contact :

Voltage maximum: 24 V.
Courant maximum: 500 mA.

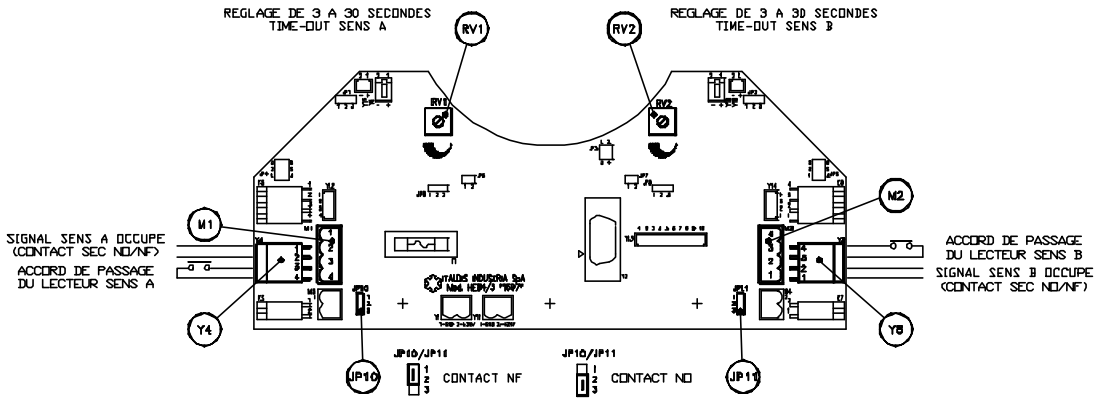


Fig. 4.16 – Carte HE84/3 avec lecteurs – connexions

Notes
Si on utilise des charges inductives, il est nécessaire d'inclure dans le circuit une diode de protection contre les voltages extra.

Y4 (M1)	**lecteur direction A**
pin	*Description*
1	commun
2	sortie d'inhibition (contact N.O./N.F.)
3	entrée de déblocage
4	GND

Y8 (M2)	**lecteur direction B**
Pin	*description*
1	commun
2	sortie d'inhibition (contact N.O./N.F.)
3	entrée déblocage
4	GND

Indicateurs de direction

L'unité de contrôle contrôle deux indicateurs de direction (rouge/vert) pour la DIRECTION A (Y5 ou Y12) et deux pour la DIRECTION B (Y9 et Y14).

PRECAUTION: Les indicateurs de direction sont alimentés à 24 Vdc et la charge maximum pour chacun est de 7 VA (300mA).

Y5 (Y12)	**indicateur de direction – sens A**
pin	*Description*
1	feu rouge (négatif)
2	feu rouge (positif)
3	feu vert (négatif)
4	feu rouge (positif)

Y9 (Y14)	**indicateur de direction – sens B**
Pin	*Description*
1	feu rouge (négatif)
2	feu rouge (positif)
3	feu vert (négatif)
4	feu rouge (positif)

Au moyen des connecteurs de court circuit JP8 (DIRECTION A) et JP9 (DIRECTION B) il est possible de sélectionner un des deux modes d'opération des indicateurs de direction.

MODE D'OPERATION 1:	mode blocage: ROUGE mode contrôle lecteur: ROUGE mode déblocage: VERT	JP8 (direction A) position 1-2 JP9 (direction B) position 1-2

MODE D'OPERATION 2:	mode blocage: ROUGE mode contrôle lecteur: ROUGE mode déblocage: VERT	JP8 (direction A) position 2-3 JP9 (direction B) position 2-3

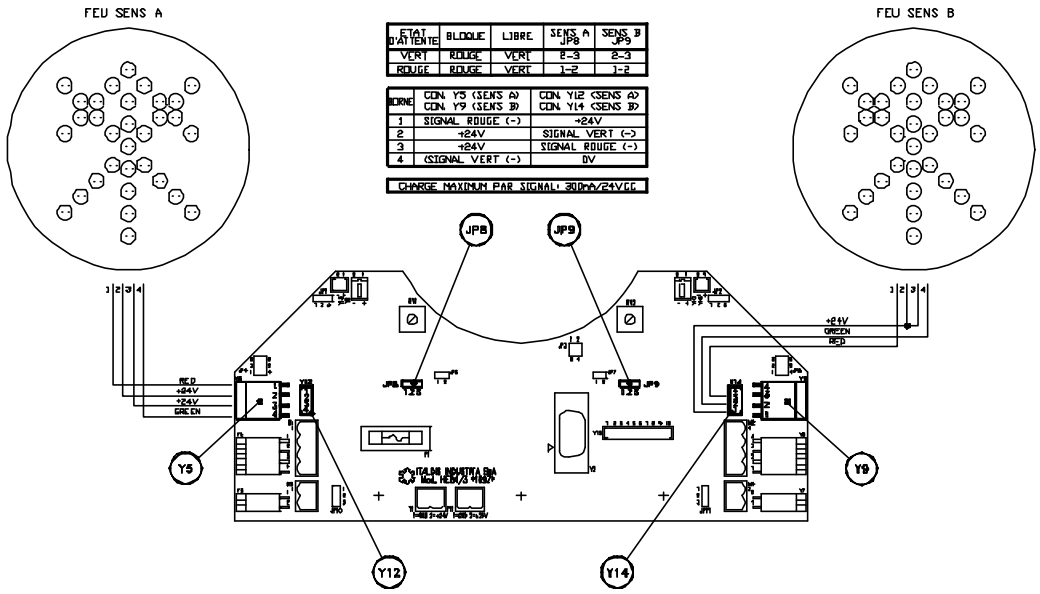


Fig. 4.17 – Carte HE84/3 avec indicateurs de direction – connexions

Electro-aimants

Y6 et Y10 sont utilisés pour connecter les électro-aimants pour permettre le déblocage du tourniquet en DIRECTION B (Y6 et Y5) et en DIRECTION A (Y10 et Y16).

Caractéristiques électriques :

Alimentation: 24 V DC
Courant maximum: 600mA.
Service continu: 100 %

Y10 (Y16)	**électro-aimant direction A**
pin	*Description*
1	électro-aimant (positif)
2	électro-aimant (négatif)

Y6 (Y15)	**électro-aimant direction A**
Pin	*Description*
1	électro-aimant (positif)
2	électro-aimant (négatif)

L'électro-aimant peut opérer sur le dispositif de blocage de deux façons:

1. Bloqué (BMT), il bloque le tourniquet en cas de rupture d'alimentation
2. Libre (SMT), il débloque le tourniquet en cas de rupture d'alimentation

Les versions BMT ou SMT dépendent des positions dans lesquelles l'électro-aimant est monté.
Au moyen des connecteurs de court-circuit JP2 (DIRECTION A) et JP1 (DIRECTION B) il est possible de sélectionner une des deux configurations des électro-aimants :

Bloqué (BMT): position "2-3";
Libre (SMT): position "1-2".

Note

Attention: Les positions de JP1 et JP2 doivent respecter le mode du montage de l'électro-aimant sur le mécanisme.

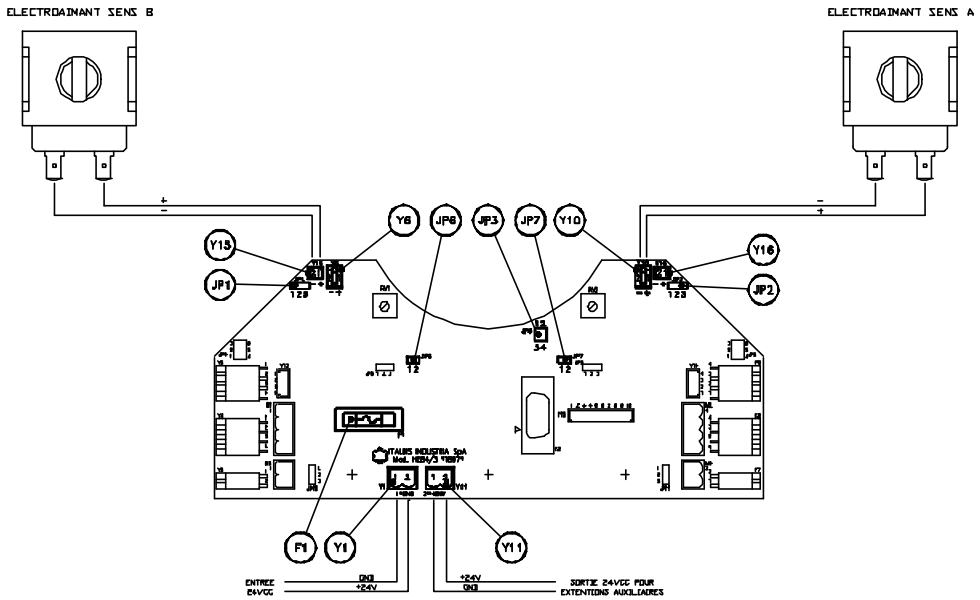


Fig. 4.18 – carte HE84/3 avec connexions alimentateur et électro-aimant.

Régulation de time out

La limite de temps peut être réglée en utilisant le potentiomètre RV1 pour la DIRECTION A et le RV2 pour la DIRECTION B.

Le temps est normalement configuré à l'usine à 8 secondes (sauf si demandé autrement).

PX53-14 – Alimentateur

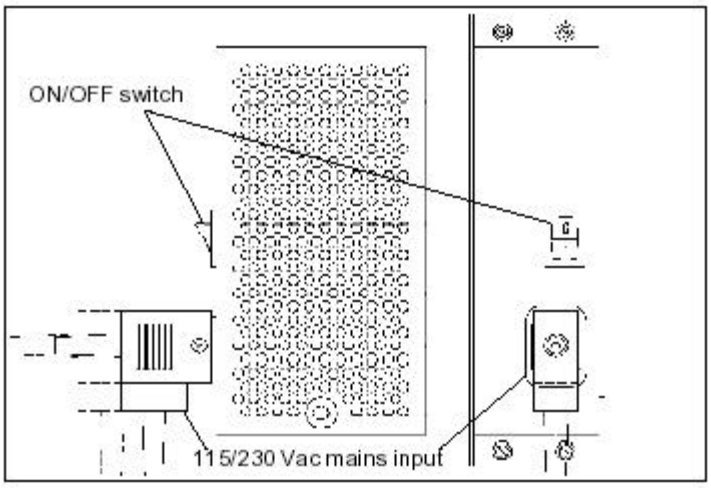


Fig. 4.19 – Module alimentateur switching PX53-14

Informations générales

L'alimentateur PX53-14A de type "switching" est utilisé sur plusieurs types de couloirs (tourniquet Sentinel ATT, barrière Sentinel pour personnes handicapées, etc.) pour fournir l'alimentation +24Vd.c. pour l'électronique, les capteurs et les actionneurs du couloir. Il est équipé d'un interrupteur ON/OFF et d'une prise de courant pour la connexion aux entrées principales d'alimentation (voir fig. 4.20).

Caractéristiques

- Voltage d'entrée ..... 230 Va.c (15%, 50-60 Hz)
- Voltage de sortie..... + 24 Vd.c.
- Courant de sortie..... 2.2 A max.
- Puissance..... 50 W max.
- Protections d'entrée — fusible interne retardé de 5 x 20 mm , 4A / 250V
- Protections de sortie — automatique des surintensités et surtensions
- Dimensions (L x H x D) ..... 144 x 80 x 47.5 mm
- Poids..... environ 620 gr.

Connecteurs

L'alimentateur PX53-14A est équipé d'un connecteur de sortie versatile (figure 4.20) et il est protégé contre la régression d'accouplement.

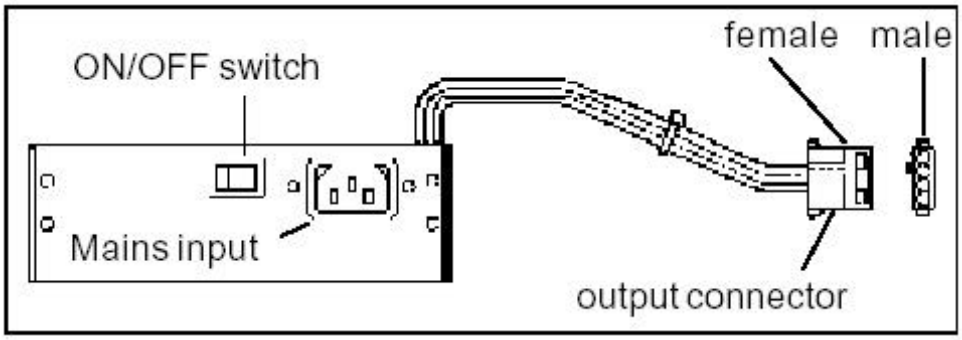


Fig. 4.20 – Connecteurs module PX53-14

Remplacement du module

Opérations préliminaires

Avant d'enlever le module, il est nécessaire de contrôler que l'interrupteur ON/OFF soit en position ON et d'essayer plusieurs fois de l'actionner pour s'assurer qu' il est positionné correctement. En utilisant un testeur, il faut contrôler le voltage 115/230V sur la borne de la prise de courant de l'alimentation principale inséré dans le module. Cette dernière opération permet de trouver des pannes causées par le câblage et non pas par le module.

Procédure de remplacement du module

1) Eteindre le module.

2) Déconnecter l'alimentation du réseau en éteignant l'interrupteur principal.

3) Ouvrir le conduit du câble pour libérer le câble et le connecteur de sortie à + 24Vd.c.

4) Déconnecter le connecteur de sortie à +24Vd.c

5) Débrancher la prise de courant du réseau.

6) Dévisser les 4 vises de fixage et enlevez le module.

7) En suivant la procédure à l' inverse, fixer le module, connecter à nouveau le connecteur de sortie à +24Vd.c., fermer le conduit de câble, insérer la prise de courant du réseau, alimenter l'interrupteur principal et activer le module par l'interrupteur ON/OFF. Le module ne nécessite aucun calibrage.

CBT2 – Interface de contrôle du mécanisme avec chute de bras

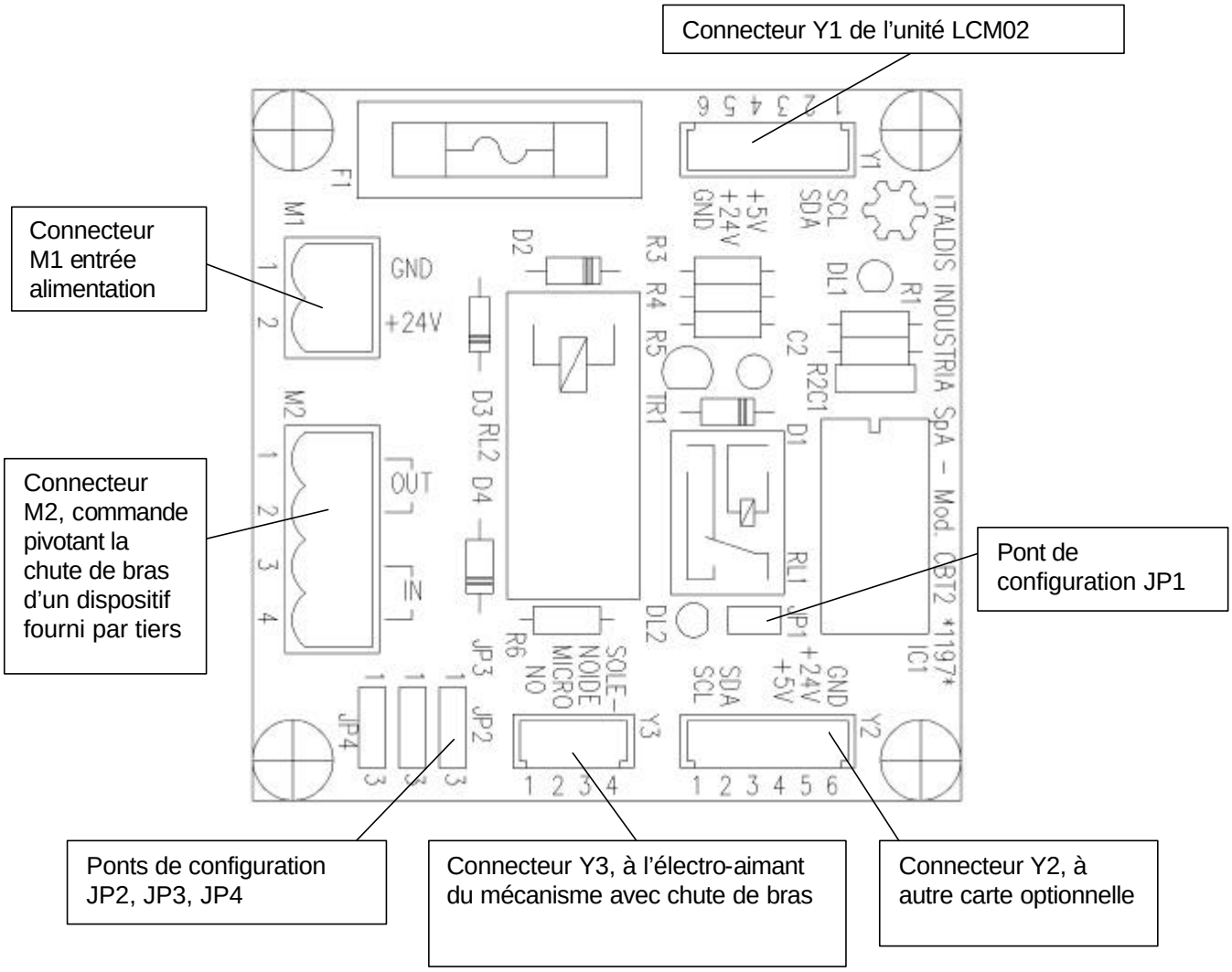


Fig. 4.26 – Eléments de base de la carte CBT2

Informations générales

La carte CBT2 optionnelle est fournie avec le mécanisme avec chute de bras. Sa fonction est de contrôler l'opération de l'électro-aimant du mécanisme avec chute de bras. La carte est équipée de deux connecteurs (Y1 et YA) assignés à l'interface par de I2C bus. Les deux connecteurs sont connectés en parallèle par les pistes de la carte en créant de cette façon un bus de transit. Ils ne sont pas utilisés dans cette application.
Le connecteur Y3 est utilisé pour la connexion de l'électro-aimant au mécanisme avec chute de bras et au micro interrupteur qui détecte la position correcte. Le connecteur M2 permet le branchement de la carte à un dispositif externe qui fait sortir la commande activant l'opération du mécanisme avec chute de bras (contact N.O./N.F.). Le circuit d'entrée de l'alimentation de la carte est protégé par un fusible à action rapide à 1A/250V.

M1	**entrée alimentation**
pin	*Description*
1	GND
2	+24V

M2	**commande chute de bras**
Pin	*description*
1	sortie contact micro interrupteur (N.O.)
2	sortie contact micro interrupteur (N.O.)
3	commande chute de bras
4	GND

Y3	**entrée alimentation**
pin	*Description*
1	entrée pour le contact micro interrupteur
2	entrée pour le contact micro interrupteur
3	GND
4	alimentation électro-aimant

Description des ponts	
JP1	1-2 utilisation de l'usine
JP2	1-2 électro-aimant normalement excité 2-3 électro-aimant normalement désexcité
JP3	2-3 passe la sortie du micro interrupteur à Y3.1
JP4	2-3 passe la sortie du micro interrupteur à Y3.1

Configuration

Les options de configuration sur la carte CBT2 sont réalisées au moyen des ponts.
La figure 4.26 montre la disposition des pontets et leur configuration d'usine (défaut).

Led

La carte CBT2 est équipée de deux LED (vert et rouge), chacun signalant la condition d'opération.
La figure 4.28 illustre la disposition des LED.
Le tableau ci-dessous détaille le sens des indications transmises.

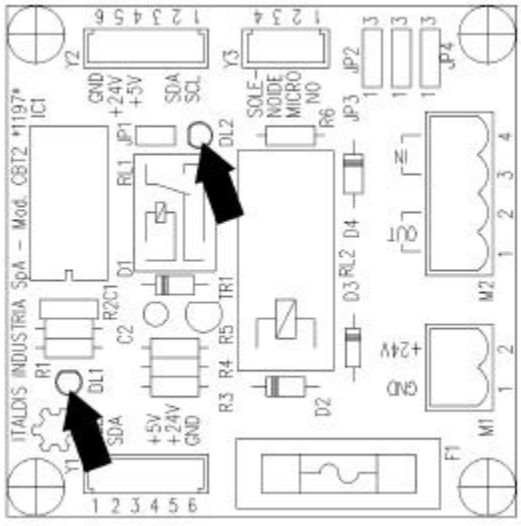


Fig. 4.27 – Led sur la carte CBT2

LED, Couleur	Fonctionne	Condition régulière
DL1, vert	Luminescent quand l'interaction avec l'unité LCM02 est régulière	ON
DL2, rouge	Luminescent quand l'électro-aimant est excité	ON

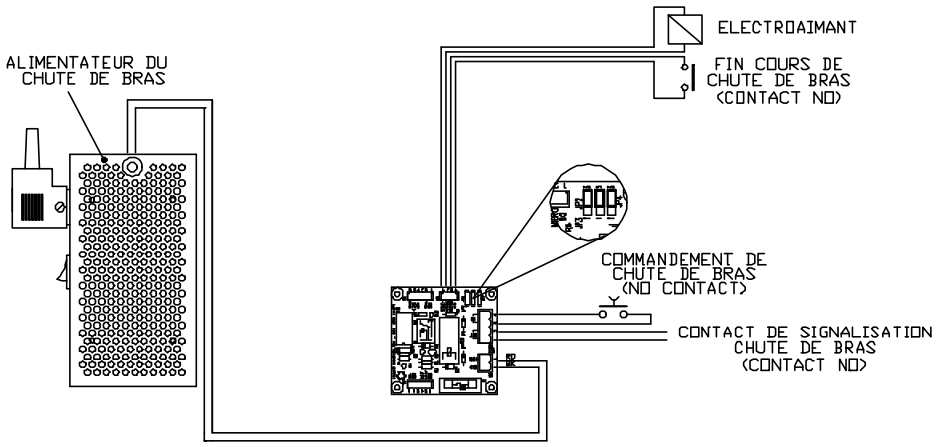

ELECTROAIMANT
FIN COURS DE CHUTE DE BRAS (CONTACT NO)
ALIMENTATEUR DU CHUTE DE BRAS
COMMANDEMENT DE CHUTE DE BRAS (NO CONTACT)
CONTACT DE SIGNALISATION CHUTE DE BRAS (CONTACT NO)

Fig. 4.28 – Jonction carte CBT2

Replacement de la carte

Avant de remplacer la carte, il est recommandé de noter la configuration présente sur les pontets, pour s'assurer de la copier correctement sur la nouvelle carte.

1) Deconnecter l'alimentation de l'alimentateur.

2) Deconnecter l'alimentation de reseau.

3) Enlever les connecteurs da la carte.

4) Si vuos trouvez des difficultes, ouvrir le conduit du cable (ou et prevue)pour acceder facilement aux connecteurs des cables pour desengager les cables.

5) Devisser les 4 vises de blocage et enlever la carte.

6) Prendre la nouvelle carte CBT2 et controler la configuration sur les pontes, proceder a les configurer comme ceux de la vielle carte.

7) Monter la nouvelle carte en faisant, les operation 1-5 comme indiquè mais dans le sens contraire.

ALM2 – contrôle du capteur d'alarme

La carte ALM2 est fournie avec le model Simplex ATT.

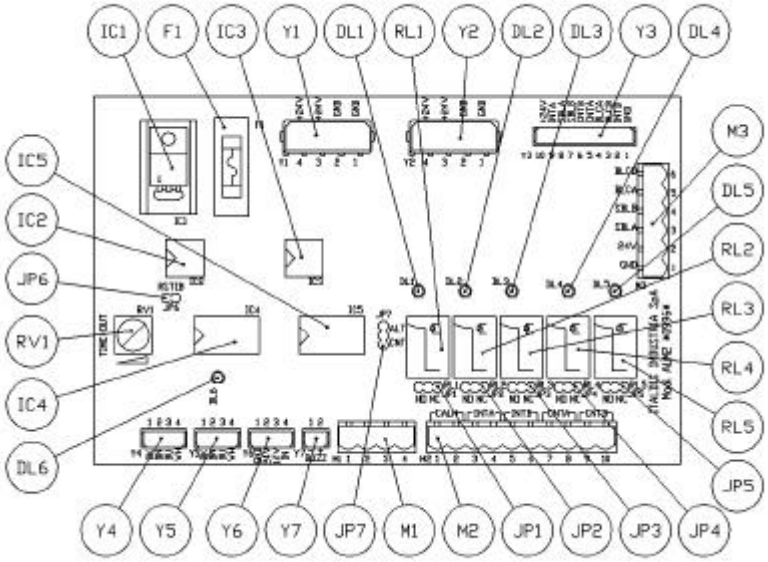


Fig. 4.29 – Carte ALM2

Par rapport au modèle de base, le SIMPLEX ATT est équipé de capteurs à rayons infrarouges, sur et sous les bras et un couvercle à pression (sur demande) pour prévenir les accès non autorisés.
Les capteurs détectent l'accès non autorisé du tourniquet et activent le buzzer local; on peut utiliser un relais pour les signaux d'alarme à distance.

La carte ALM2 contrôle les capteurs d'alarme (photocellules, couvercles à pression) et les dispositifs de signalisation.
Elle génère les signaux de "tourniquet engagé" et de rotation et est connectée avec l'unité de commande à distance.

Barrière de protection et couvercle à pression

Quand il est au repos ou en mode « contrôlé par lecteur », le tourniquet ne permet pas le passage, mais il est prêt pour la réception d'un signal de déblocage d' un dispositif externe (lecteurs, systèmes à monnaie, etc.).
Toutes tentatives de sauter au-dessus du tourniquet ou de l'éviter génèrent une condition d'alarme.
Le signal de déblocage désactive les capteurs d'anti-violation, rétablit les conditions d'opération normale (si le tourniquet se trouve en condition d'alarme) et libère le tripode en permettant le passage d'une personne.
Les photocellules sont connectées dans les connecteurs Y4 et Y5. Le couvercle à pression est connecté dans le connecteur Y6.

Y4, Y5	**Entrée photocellule**
pin	*description*
1	GND
2	+24V
3	GND
4	entrée capteur

Y6	**Entrée capteur du couvercle**
pin	*description*
1	GND
2	+24V
3	+12V
4	entrée capteur

Condition d'alarme

Le tourniquet se met en condition d'alarme suite à un transit non autorisé de la barrière de protection ou à la pression du couvercle sensitif.
Cette condition active le buzzer local. En utilisant le pont de court-circuit JP7 (carte ALM2), il est possible de configurer l'opération continue (position CNT) ou intermittent (position ALT) du buzzer.
L'existence de la condition d'alarme et le reset de la condition normale sont automatique après une période de temps fixé (au moyen de RV1 – carte ALM2) tant que les capteurs de protection ne sont pas actifs.
Si le pont de court-circuit JP6 (carte ALM2) est connecté, les conditions d'opération normale peuvent être rétablies en activant le DEBLOCAGE.
Si on agit sur la sortie RST (borne 2 de M1) rend possible l'exclusion de la barrière de protection en rétablissant les conditions d'opération normale. Le court-circuit avec la borne 1 (GND) de M1 (carte ALM2) active la sortie RST.
Le relais RL1 indique que le tourniquet est en condition d'alarme, le contact sur les bornes 1 et 2 de M2 est sans tension et il est possible de sélectionner NO/NF en utilisant le pont de court-circuit JP1.
Une sortie ALMR (borne 4 de M1) est aussi fournie pour contrôler les signaux acoustiques ou visuels à distance (Max 100 mA / 24 Vdc).

M1	**Activation alarme**
pin	*Description*
1	GND
2	alarme RST exclu/reset
3	+24V
4	sortie alarme à distance ALMR

M2	**Relais outputs**
pin	*description*
1	Alarme (commun)
2	Alarme (contact)
3	Activation lecteur A (commun)
4	Activation lecteur A (contact)
5	Activation lecteur B (commun)
6	Activation lecteur B (contact)
7	Signal de comptage A (commun)
8	Signal de comptage A (contact)
9	Signal de comptage B (commun)
10	Signal de comptage B (contact)

Connexion entre ALM2 et HE84/3

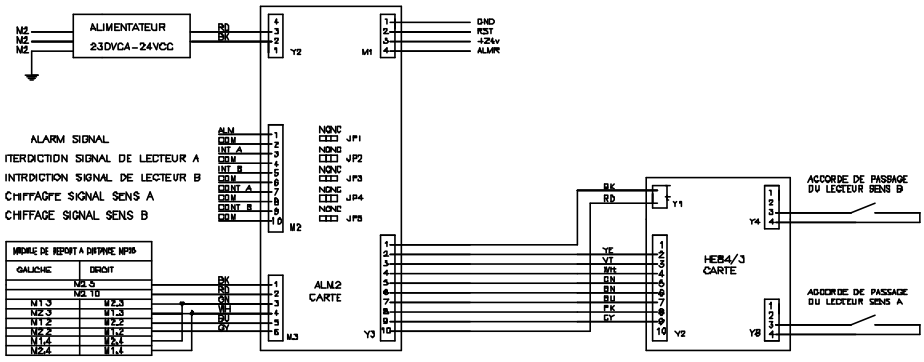


Fig. 4.30

Commandes à distance

Il est possible de faire connexion à la borne M3 de la carte ALM2 pour l'opération avec contrôle à distance du tourniquet tripode.

M3	**Contrôle à distance**
pin	*Description*
1	GND
2	+24V
3	Déblocage direction A
4	Déblocage direction B
5	Blocage direction A
6	Blocage direction B

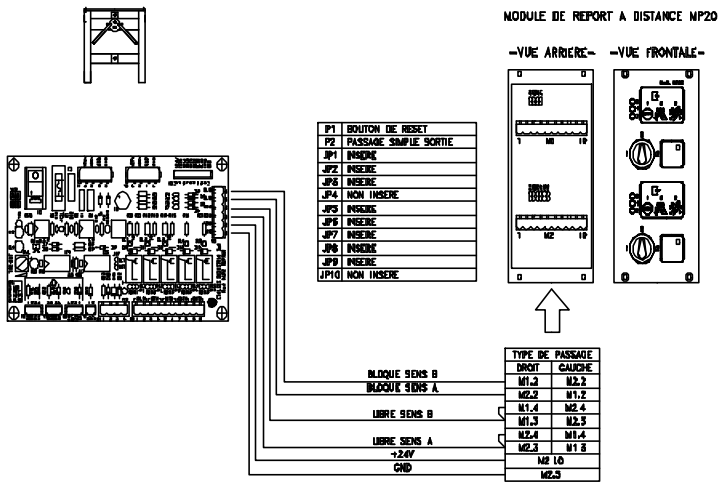


Fig. 4.31

Buzzer

Le buzzer est connecté dans le connecteur Y7.

Y7	**Buzzer**
pin	*Description*
1	Activation buzzer
2	+24V

Section 5

Installation

A la réception de l'équipement ouvrir l'emballage et vérifier que le continu correspond à ce qui est mentionné sur la liste d'envoi et qu'il ne présente aucun défaut ou endommagement.
Il est conseillé de conserver le matériel de l'emballage pour pouvoir le ré-utiliser au cas où il y aurait besoin de retourner le produit à l'usine.

Outils nécessaires à l'installation

- Perceuse à percussion, avec forets en vidiam (12 mm pour chevilles à expansion EAM10 ou 20 mm pour chevilles à expansion M 10)
- Jeu de tournevis
- Jeu de tournevis à hexagone encaissé
- Jeu de clés en tube
- Pince coupante
- Pince à sertir
- Pince à dénuder
- Cosses de câbles isolés
- Corde pour tracer les lignes de longueur appropriée, poudre de craie, feutre
- Ciseaux
- Double mètre
- Marteau en caoutchouc
- Niveau
- Appareil de levage;

NOTES: L'appareil de levage doit être adapté au poids de la barrière et aux autres caractéristiques du lieu de l'installation. Le poids des barrières Turn-O-Mat peut varier de 60 kg à 80 kg. Les barrières doivent être déplacées en utilisant les deux anneaux de levage prédisposés (fixés sur les trous filetés correspondants, situés sur la partie supérieure de la barrière).

Préparation du site

Avant le montage il faut considérer les suivants détails:
Conditions ambiantes;
Caractéristiques de l'alimentation;
Espace physique;
Lay out des câbles.

Conditions ambiantes

Pour le fonctionnement correct du produit, le site d'installation doit garantir les conditions suivantes:
Température d'exercice comprise entre +5 et +45° ;
Humidité non supérieure à 80%;
Absence de poussières métalliques;
Absence d'agents polluants atmosphériques solides, liquides ou gazeux pouvant entraîner la corrosion du cuivre et des autres métaux qui composent les appareils.

AVVERTISSEMENT

Les appareils ne doivent pas être exposés aux intempéries ou à l'action directe des rayons solaires.

Caractéristiques électriques

Les barrières Turn-O-Mat opèrent normalement en utilisant l'alimentation fournie par le réseau de distribution public.

La tension nominale requise est de 230vAC/ 50-60 Hz
La tolérance admise est de ±15% de la valeur nominale.

La puissance maximum absorbée est de 50 W.

Il est préférable que la tension soit fournie par une ligne préférentielle et PAS par des lignes alimentant d'autres appareils électriques.

Lors de variations de tension excessives, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser des stabilisateurs de tension.
Les circuits d'alimentation des appareils doivent être protégés par des interrupteurs sectionneurs indépendants des autres utilisations.

Les circuits d'alimentation des appareils fournis par l'utilisateur doivent avoir un conducteur isolé pour le branchement de mise à terre. La mise à la terre de protection doit être équipotentielle et respecter les valeurs de sécurité prévues par les normes en vigueur.

Pour les installations dans des zones sujettes aux orages, ou bien alimentées par des lignes électriques aériennes, il faut installer un parafoudre sur la ligne d'alimentation des appareils.

Conditions générales

Avant de procéder au montage des appareils il est recommandé de préparer un plan concernant le site d'installation avec l'aide des lay-out et des dessins de GA insérés dans ce manuel.

La base doit être en béton conforme à la norme UNI 9858, type RCK 250 (250 daN/cm2). La base doit être à niveau avec une tolérance maximum admise de 5 mm.

Les trous d'ancrage dans le sol pour les chevilles à expansion M10 doivent être de 100 mm de profondeur au minimum.

La tolérance de positionnement admise est de 2 mm et les trous doivent être effectués pendant l'installation.

Pour des planchers en matériel très compact (comme le granit), il faut utiliser des chevilles à expansion type Fischer, modèle EAM 10, ou équivalent.

Pour des planchers en matériel moins compact (comme le béton) il faut utiliser des chevilles à expansion type Fischer, modèle M10 L = 80 MM De = 20 mm.

Les chevilles chimiques peuvent être utilisées où les caractéristiques du sol les rendent nécessaires. Il est important utiliser des vis adaptées à la cheville à expansion selon les indications suivantes:

Turn-O-Mat	
Cheville à expansion	*Vis*
EAM 10	vis hexagonale 10x30, rondelle plane
M10	vis hexagonale 10x60, rondelle plane

Câblage

Pour les barrières Turn-O-Mat deux types de câbles sont nécessaires:

- câbles d'alimentation électrique;
- câbles pour la transmission de données

Lors de la pose de câbles, il est recommandé de suivre les conseils suivants:

- Enterrer des tuyaux de diamètre minimum de 20 mm;

- Poser séparément les tuyaux réservés aux câbles d'alimentation et ceux réservés aux câbles pour la transmission de données;

- Poser les câbles loin des câbles à haute tension ou à fréquence radio, des moteurs électriques ou autres machines opératrices;

- Positionner les tuyaux le plus loin possible des points de fixation de la barrière au sol;

- Les tuyaux doivent être en direction de la position prédisposée pour les câbles sur la barrière (se remettre au lay-out présent dans cette section). Les tuyaux doivent sortir 50 mm au minimum de la base;

- Les câbles doivent sortir du sol avec une longueur permettant d'arriver à la logique de contrôle situé dans la partie supérieure de la barrière ou du lecteur monté sur la barrière (4 m minimum). Il faut faire attention à éviter des plis trop marqués qui pourraient endommager les câbles.

Les câbles qui normalement connectent la barrière à l'extérieur sont les suivants:

- *Câble d'alimentation*

  Pour chaque couloir, il faut préparer la pose d'un câble électrique à 3 conducteurs qui part du tableau électrique de l'utilisateur et arrive à l'unité d'alimentation.

  La section des conducteurs doit être calculée en fonction de la longueur du câble et de la puissance requise.

  Il est conseillé d'installer un interrupteur sectionneur en amont de la ligne d'alimentation. Un interrupteur différentiel devrait aussi être installé en conformité avec les normes locales.

- *Ligne de commande à distance*

  Si est installé un tableau de commande à distance, poser pour chaque couloir un câble électrique blindé à huit (8) conducteurs, qui part du tableau de logique et arrive au tableau de commande à distance.
  La section du conducteur, pour une distance maximum de 100 m, doit être au moins 0,33 mm2.

- *Ligne d'urgence (seulement avec tripode avec chute de bras)*

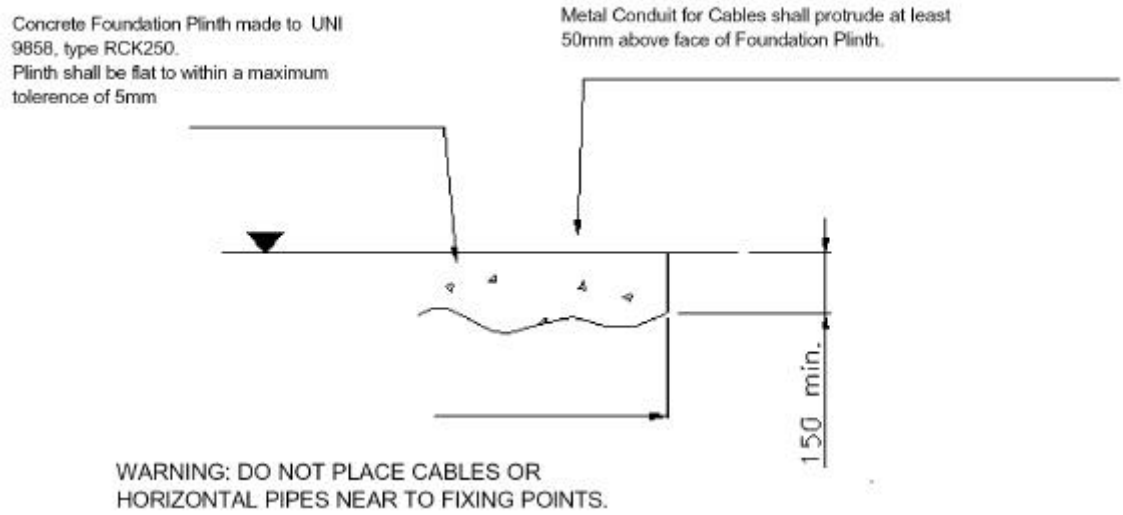
  Si une ligne d'urgence est prévue, il faut préparer la pose d'un câble à 2 conducteurs qui part du tableau de logique de la barrière et arrive au bouton de commande d'urgence. La section du conducteur, pour une distance maximum de 100 m doit être 0,33 mm2 ou plus grande.

- *Ligne de branchement au lecteur de badge*
  Le client doit consulter les données fournies par le fournisseur du lecteur.

Détails de montage

Dalle béton conforme à la norme 9858,
Type RCK250.
La base doit être plate et nivelée avec une
Tolérance maximum de 5 mm

Tous tuyaux en métal pour les câbles doivent
sortir minimum 50 mm sur la dalle


Concrete Foundation Plinth made to UNI 9858, type RCK250.
Plinth shall be flat to within a maximum tolerence of 5mm
Metal Conduit for Cables shall protrude at least 50mm above face of Foundation Plinth.
150 min.
WARNING: DO NOT PLACE CABLES OR HORIZONTAL PIPES NEAR TO FIXING POINTS.

AVVERTISSEMENT: Ne pas poser des câbles ou des tuyaux horizontaux
prêts des points de fixage.

Fig. 5.1 – Indications générales pour la dalle des fondations

Pour des détails spécifiques se conformer aux figures 21., 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 de la section 2.

Mise en place de l'unité

La barrière Turn-O-Mat est préassemblée et testée en usine avant l'expédition.

Tracer sur le sol avec une craie, une ligne avec laquelle il faut aligner la barrière;

Positionner la porte Turn-O-Mat dans la position correcte;

Marquer sur le sol la position des trous pour les chevilles à expansion;

Si nécessaire, déplacer la barrière pour percer le sol pour le fixage des chevilles à expansion;

Repositionner la barrière et la fixer au sol en vissant les vis dans les chevilles à expansion;

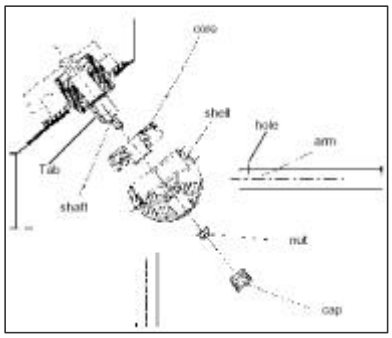
Contrôler que le contre-châssis soit de niveau aussi bien longitudinalement que transversalement au moyen d'un niveau. Pendant l'installation il faut faire attention à ne pas endommager les câbles.

NOTE: Si la barrière est fournie en kit de montage, il faut suivre les instructions indiquées dans le manuel fourni avec chaque kit.

Montage de la tête rotative

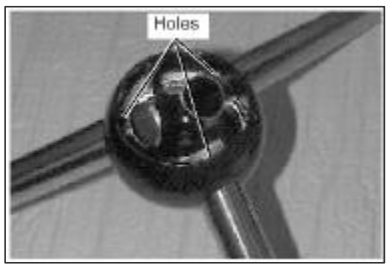
Outils nécessaires
N° 1 Clé à cliquet
N° 1 Prolonge pour douille
N° 1 Marteau en bois ou plastique

AVVERTISSEMENT
La tête rotative doit être montée par le service d'assistance technique ou par du personnel spécialisé.
L'illustration à droite montre les composants de la tête rotative et du tripode avec les positions correspondantes.



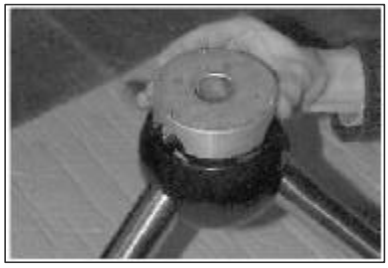
NOTE
S'il y a l'option chute de bras, le tripode sera fourni complètement assemblé.

Prémontage du tripode



1) En travaillant sur une surface plane, tenir avec une main la coquille avec la partie intérieure en haut. Avec l'autre main insérer les trois bras en s'assurant que les trous présents sur ces derniers soient en haut.

Pousser délicatement les bras en les insèrent environ de 1,5 cm dans la coquille au fil de la silhouette sur laquelle on va positionner le noyau.



2) Positionner le noyau dans la coquille de façon que les parties concaves coïncidentes avec les parties convexes de le noyau.

S'assurer de faire coïncider parfaitement les languettes d'écoulement présentes sur chaque pièce jusqu'à permettre le positionnement des tuyaux dans la dent préposée sur le siège d'insertion de l'âme dans la tête.
Essayer de tourner les bras jusqu'à que les dents s'insèrent dans les tuyaux.

3) En utilisant un marteau en plastique ou le manche en bois d'un autre marteau, pousser l'âme dans la coquille et appuyer le long de tout son périmètre jusqu'à ce qu'elle soit complètement insérée.

Après l'assemblage de l'ensemble, essayer de tourner les bras autour de son axe longitudinal pour vérifier que les dents de l'âme soient entrées dans les trous prédisposés pour les bras.

Si on doute que la procédure de montage soit bien réussie, on conseille de démonter le groupe et de recommencer la procédure à partir du début.

4) Se procurer un écrou autobloquant et la rondelle correspondante. Si nécessaire le dévisser de l'ensemble arbre où il est habituellement monté quand le tourniquet est fourni installé.

5) Insérer le tripode précédemment assemblé dans l'ensemble arbre en s'assurant que la languette se tasse dans son siège.

Insérer la rondelle et l'écrou autobloquant avec l'aide de la douille et de la prolonge. Visser à la main pour les premiers 3-4 tours.

6) Serrer l'écrou en appliquant une force maximum de 5 daNm. Pour éviter que la force imprimée se décharge sur le Turn-O-Mat tenir un des bras pendant qu'on procède au vissage.

7) Compléter le montage en positionnant le bouchon en plastique qui ferme la coquille. Pour s'assurer qu'il soit monté solidement utiliser le marteau en plastique ou le manche en bois.

8) Dévisser et enlever les deux clés de déblocage situées aux côtés du tripode et les positionner dans leur siège.

Connexions électriques

Tous les câbles pour la barrière doivent être positionnés comme indiqué sur le diagramme de lay-out et doivent remonter à travers les montants jusqu'à l'extrémité supérieure de la barrière où ils doivent être insérés dans la carte logique.

Dans la logique les connections doivent être effectuées comme suit:

- Connexion des signaux de déblocage par les lecteurs au connecteur JP6 (déblocage direction A et B): se remettre à la section 4 – HE84/3 – Signaux d'interface au lecteur;
- Connexion des signaux de comptage au connecteur JP8 (direction A et B): se remettre à la section 4 – HE84/3 compteur de passages;
- Connexion des signaux d'habilitation du lecteur au connecteur JP8 (habilitation lecteur direction A et B): se remettre à la section 4 – HE84/3 – Signaux d'interface lecteur;
- Commande à distance: se remettre à la section 4 – HE84/3 – commandes à distance. Si la carte ALM2 est montée – se remettre à la section 4 – ALM2 – commandes à distance.

Le câble de connexion au réseau d'alimentation doit être porté directement à l'alimentateur PX53-14.
Toutes les autres connexions sont effectuées en usine avant l'expédition.
Pour d'autres descriptions techniques, voir section 4.

Section 6

Entretien

Précautions générales

Nettoyage ordinaire :
Nettoyer avec savon ou détergents similaires, rincer à l'eau et essuyer soigneusement.

Nettoyage d'huile ou taches de graisse:
Utiliser détergents organiques appropriés, nettoyer avec du savon, rincer à l'eau et essuyer.

Petites griffures sur les surfaces peintes:
Enlever la peinture avec un agent abrasif, nettoyer et essuyer soigneusement la surface. Appliquer la peinture quand elle est sèche (après deux semaines) et utiliser une pâte abrasive pour polir la surface.

Griffures sur les surfaces peintes avec présence de rouille:
Enlever la rouille avec un couteau et appliquer une peinture anti-rouille. Si nécessaire, remplir la griffure avec un mastic fin et après suivre la procédure pour les petites griffures sur les surfaces peintes.

Entretien préventif
La fréquence des interventions d'entretien préventif dépend des conditions et de l'utilisation de la barrière.
Il est conseillé dans tous les cas de faire des entretiens à intervalles de 6 mois.
L'entretien préventif doit inclure au moins les actions suivantes:

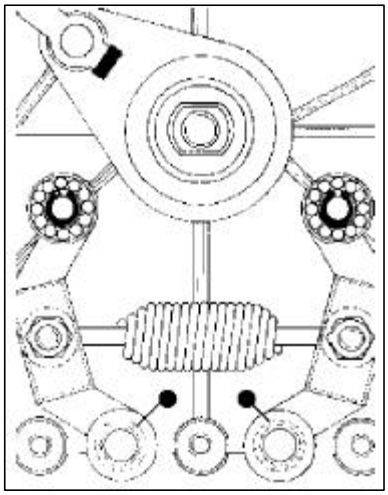
1. S'assurer que l'alimentation électrique soit débranchée.

2. Ouvrir le couvercle de la barrière afin de rendre accessible le mécanisme et la boite de la logique;

3. Le dispositif électronique n'a besoin d'aucun entretien. Toute fois il faut s'assurer que toutes les connexions soient en bonnes conditions et fixées correctement aux cartes.

4. Contrôler le mécanisme en vérifiant que le système ne soit pas excessivement détérioré et qu'il n'ait aucun signe d'endommagement. Si nécessaire, remplacer les composants défectueux.

5. A intervalles de 6 mois lubrifier les coussinets à billes du mécanisme Turn-O-Mat (voir illustration) avec graisse spray type Résolve (certifié) ou équivalent. Si le Turn-O-Mat est très utilisé augmenter la fréquence des entretiens de façon proportionnelle.



● = points de lubrification

6. Vérifier le fonctionnement de :

   - Electro-aimants de blocage
   - Mécanisme silencieux du dispositif anti-régression
   - Mécanisme de retour
   - Amortisseur

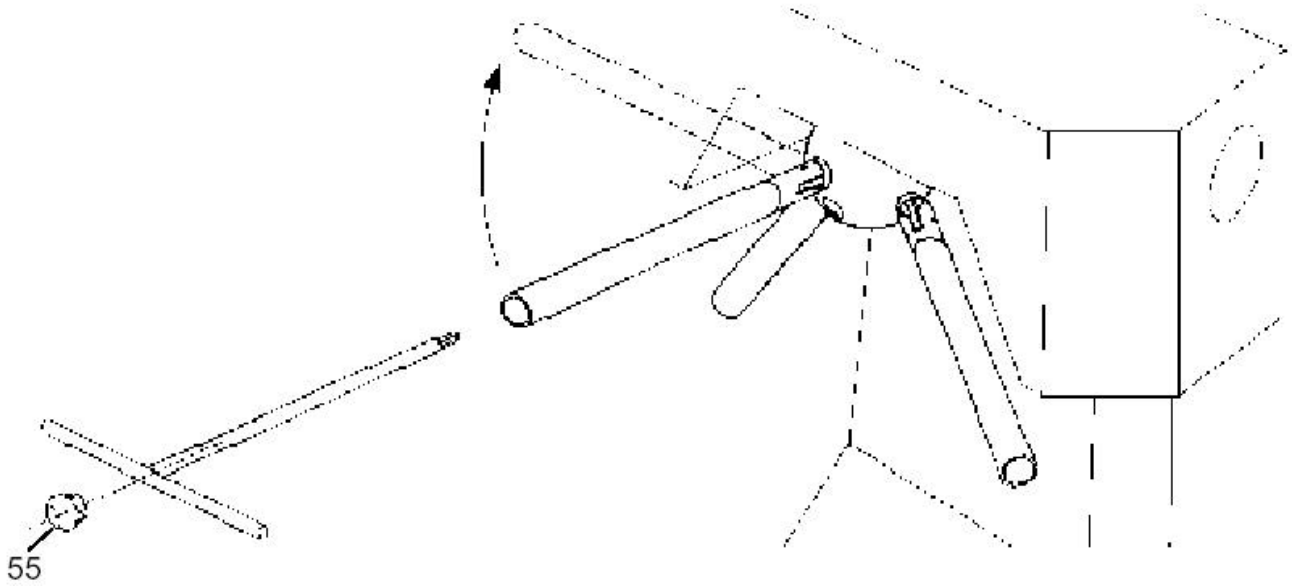
7. Nettoyer le caisson. Le caisson du tourniquet (aussi bien en acier peint qu'en acier inoxydable) peut être nettoyé avec un drap imbibé des détergents utilisés normalement pour le nettoyage des meubles pour bureau.

8. Nettoyer les photocellules et le réflecteur à intervalles de 6 mois. Les photocellules et les réflecteurs doivent être nettoyés avec un drap imbibé d'alcool.

Réglage des bras antipanique

Le réglage s'effectue en serrant l'écrou sur la vis coaxiale au bras. Cette opération peut être effectuée au moyen d'une clé dynamométrique, en appliquant un couple de serrage de 250+300Nm.

En cas où la dé dynamométrique ne soit pas disponible il est possible de régler empiriquement les bras antipanique en faisant plusieurs tentatives pour déterminer la force nécessaire pour que le bras puisse s'ouvrir jusqu'à joindre le réglage correct.



AVVERTISEMENT

Au cas où une clé dynamométrique se soit pas disponible, il est conseillé de faire effectuer le réglage par le service d'assistance technique ou par du personnel spécialisé.

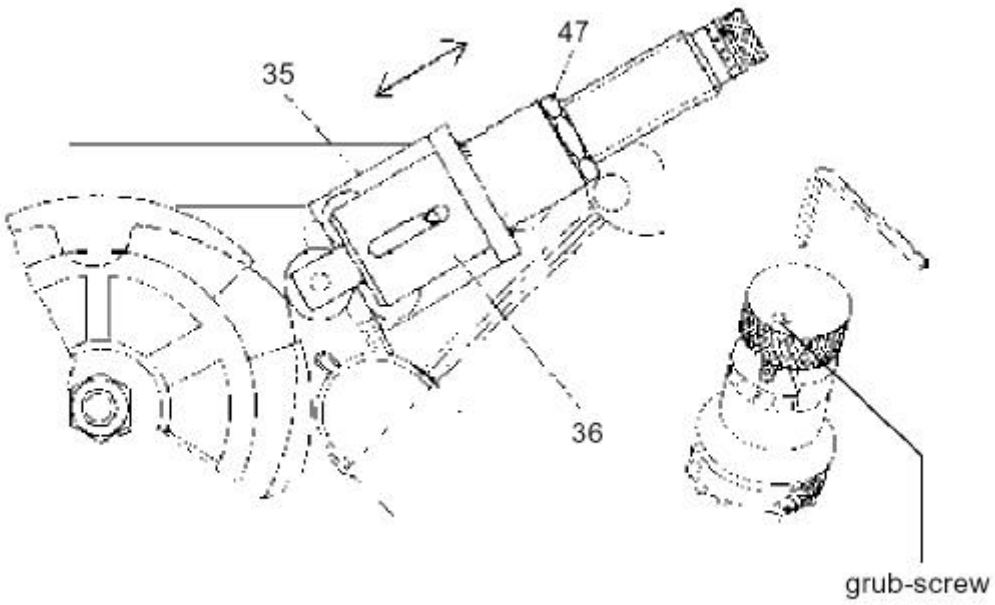
Réglage de l'amortisseur

La fonction de l'amortisseur est de modérer l'énergie imprimée à l'unité rotative afin d'assurer un arrêt doux à la fin de la rotation. Quand l'action de l'amortisseur est lente ou trop rapide il est possible de régler l'amortisseur en suivant les instructions suivantes:

1. Desserrer d'un ou deux tours le cran de fixation de la vis à tête moletée en utilisant une clé hexagonale.

2. Tourner à la main la vis à tête moletée jusqu'à obtenir la position désirée. Dans la position 0 la force exercée par l'amortisseur sur la came est nulle, pendant que la force maximum exercée par l'amortisseur (36) correspond à la position 5.

3 Serrer à nouveau le cran de fixation.



Démontage de la tête rotative

Outils nécessaires

Clé à cliquet avec prolonge, prolonge de 19 mm, tournevis, extracteur.

Démontage

1. En utilisant un tournevis comme levier, soulever le bord du bouchon en plastique et l'extraire complètement en continuant à faire pression sur le bord.

2. Insérer la clé à tube dans les trous et dévisser l'écrou.

3. Enlever l'écrou et la vis; après avoir tirer les bras du tripode vers soi. L'extraction résulte plus facile si on bouge le tripode à droite et à gauche, jusqu'à ce que le tripode sorte avec la coquille.

4. Maintenant on peut voir le noyau; prendre l'extracteur.

AVERTISSEMENT

Essayer d'enlever l'âme du tripode à la main ou au moyen d'outils différents de l'extracteur est complètement inutile et peut endommager sérieusement les mains ou le profil du noyau du tripode.

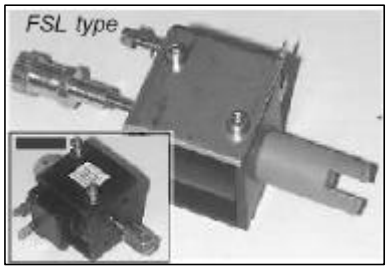
5. Dans le cas où un extracteur n'est pas disponible, s'en procurer un similaire à celui en vente chez les revendeurs de pièces de rechange. Appliquer l'extracteur et enlever le noyau.

Remplacement des pièces défectueuses

Remplacement de l'électro-aimant

Outils nécessaires: clé hexagonale de 5 mm, clé fixe de 10 mm

1. Se procurer l'électro-aimant de rechange en s'assurant qu'il soit identique à celui à remplacer (FSL ou FSO, voir l'illustration à côté).



2. Déconnecter les fils d'alimentation de l'électro-aimant. En utilisant la clé hexagonale et celle fixe dévisser et libérer le balancier.

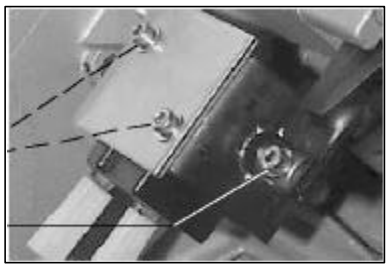
3. Toujours au moyen de la clé hexagonale dévisser les deux vis à hexagone encaissé et libérer l'électro-aimant de la plaque de support.

4. En suivant la procédure inverse, installer l'électro-aimant de rechange:

   a) utiliser les 2 vis à hexagone encaissé pour fixer l'électro-aimant à la plaque de support;

   b) insérer le balancier dans l'arbre de l'électro-aimant; après avoir insérer et fixer la vis, l'écrou et les rondelles;

   c) connecter à nouveau les fils d'alimentation.



Démontage de la came

Outils nécessaires: clé fixe de 13 mm, clé fixe de 19 mm, pince pour anneaux élastiques, marteau en plastique.

1. Démonter la carte HE84/3 (voir les instructions concernant cette unité dans le manuel).

2. Desserrer presque complètement l'écrou de 19 mm de l'ensemble arbre principal, mais sans l'enlever en le laissant vissé a l'ensemble arbre principal de quelques filets.

3. Enlever le sieger de serrage des pivots des balanciers, les extraire et libérer les ressorts des deux balanciers.

4. Faire tourner la came, jusqu'à ce que la position TN ITALY soit en bas. Mémoriser cette position pour le remontage.

5. Tapoter l'écrou de 19 mm dévissé précédemment au moyen d'un marteau en plastique jusqu'à ce que l'ensemble arbre soit sorti.

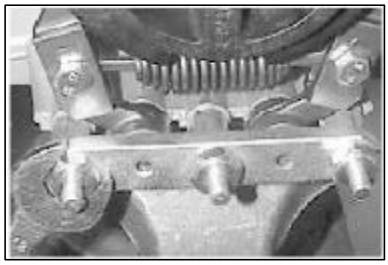
6. Enlever l'écrou et sa rondelle. Extraire la came.

AVERTISSEMENT

Tenir le tripode en le maintenant dans sa position avant le démontage.

Remplacement des ressorts des bielles droite et gauche

1. Démonter la came, desserrer et enlever les 3 écrous de 13 mm montrés dans la figure et démonter le bâti de la carte HE84/3.



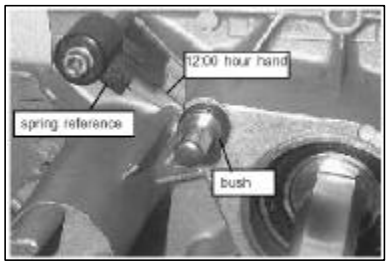
2. Compléter le démontage de la came en suivant les instructions données aux points 4, 5 et 6 de la page 20.

3. Le groupe ressort – bielles sont maintenant accessible et libres: dévisser les pivots du ressort au moyen de la clé de 13 mm. Remplacer le ressort.

4. Remonter les pivots et insérer à nouveau les bielles. Remonter le bâti de la carte HE84/3.

Remplacement du taquet et du ressort

1. *Démontage*
   Démonter la came, en suivant les instructions données à la page 20. Enlever le taquet, le ressort correspondant et la bague.



2. *Remontage*
   Insérer le pivot du taquet sur la bague en tenant la partie évasée vers le base fondue sous pression.

3. Insérer le ressort sur la bague, en la tournant dans la position 15:00 heures (fig. 3a). En la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, appuyer la lance 12:00 heures du ressort en ligne avec la fixation pour ressort (fig. 3b). Porter l'autre lance du ressort sous la fixation pour ressort, en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (fig. 3c).

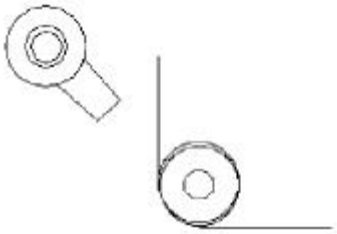


fig. 3a

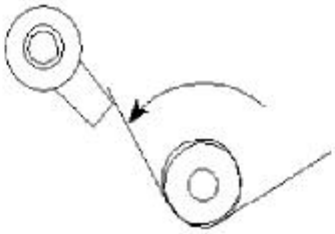


fig. 3b

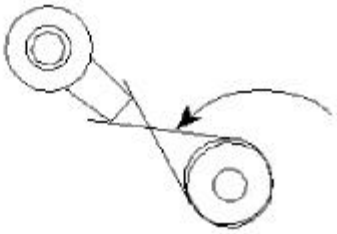
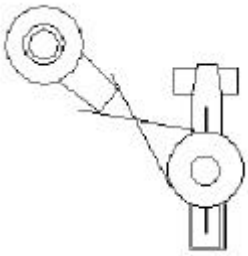


fig. 3c

4. À l'aide d'un marteau tenu en direction de la base fondue sous pression et vers haut, insérer le taquet (fig. 4a). En le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, insérer le marteau entre les extrémités du ressort.



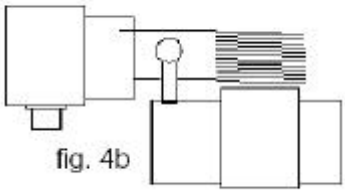
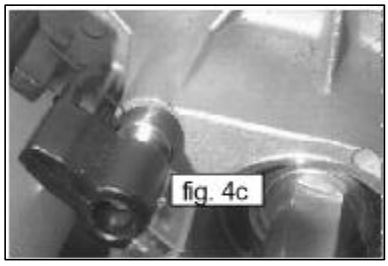
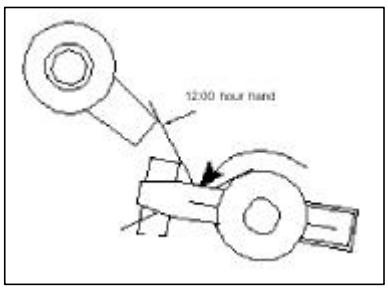


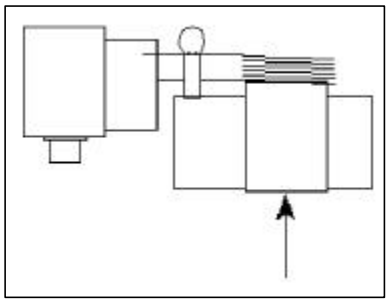
fig. 4b



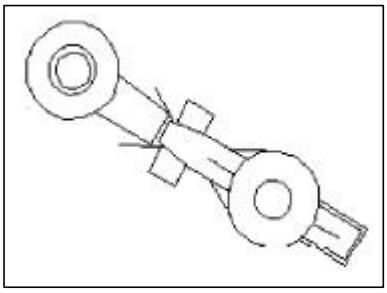
5. En forçant la résistance du ressort, continuer à le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le marteau se trouve sous la lance 12:00 heures du ressort.



6. Pousser le taquet vers la base fondue sous pression, de cette façon le marteau, en passant au-dessous du taquet, se positionne derrière la lance du ressort.



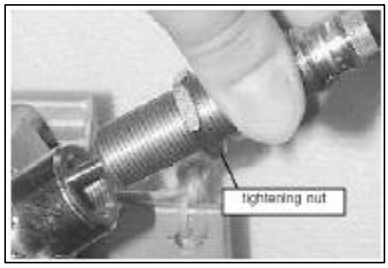
7. Relâcher le taquet qui doit rester connecté au ressort.



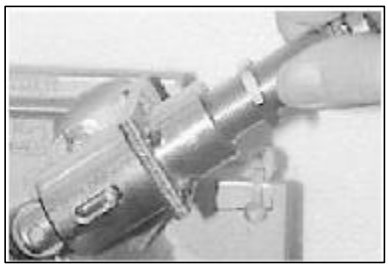
Replacement de l'amortisseur

L'amortisseur peut être démonté et remplacé soit quand la came est montée soit quand elle est démontée.

1. Desserrer l'écrou de fixage et en le devissent, démonter l'amortisseur à remplacer.

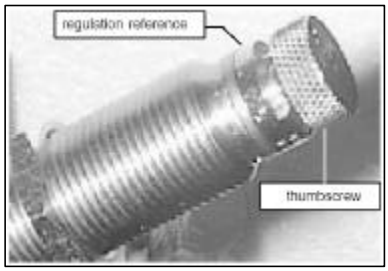


2. Insérer le nouvel amortisseur en le serrant à la main.



3. Dévisser l'amortisseur (pas plus d'un tour) jusqu'à ce que les nombre de réglage sur la tête avec vis à tête moletée soit en haut.

4. Serrer l'écrou de serrage. En agissant sur la vis à tête moletée, régler la force de l'amortissement.



Remontage de la came

1. Insérer la came sur l'ensemble arbre en s'assurant que le texte TN ITALY soit en bas.

2. En utilisant les deux mains tirer les deux bielles vers la circonférence externe de la came, afin qu'elle entre dans son siège. Pendant qu'on tient les bielles, presser la came avec l'index gauche dans son siège entre les deux bielles.

3. En même temps reculer l'amortisseur pour ne pas gêner le positionnement de la came: avec le pouce droit éloigner l'amortisseur jusqu'à ce que la came entre dans son siège.

3. Vérifier le positionnement correct de l'amortisseur et des bielles: les bielles doivent appuyer sur la partie intérieure de la came dans laquelle il y a les sièges pour les bielles. La roue de l'amortisseur doit appuyer sur la couronne excentrique.

4. Insérer la rondelle et l'écrou et les visser en utilisant une clé dynamométrique jusqu'à atteindre 26 daNm.

5. Positionner à nouveau les balanciers dans ses sièges et connecter leurs ressorts; insérer les pivots des balanciers et les bloquer au moyen du sieger. Remonter la carte HE84/3.

Recherche de pannes

Symptôme	*Action*	*Remède*
Le couloir reste bloqué/débloqué	Vérifier que l'interrupteur d'alimentation soit en position ON.	
	Vérifier que la tension de 24Vdc soit présente sur la carte HE84/3.	Si elle n'est présente, remplacer l'alimentateur et/ou contrôler les câblages.
	Le mouvement des électro-aimants et/ou des dents de blocage est empêché.	Enlever les obstacles et procéder avec l'entretien pour contrôler que les unités fonctionnent correctement.
	Le fusible de la carte HE84/3 est endommagé.	Remplacer le fusible.
	Vérifier qu'il y a tension de 24Vcd sur les électro-aimants quand ils sont activés. Si c'est le cas, l'électro-aimant SMT bloque le mécanisme, pendant que l'électro-aimant BMT le débloque.	Si la tension n'est pas présente, remplacer la carte HE84/3. Si la tension est présente, remplacer l'électro-aimant.
	Simuler le signal du lecteur en court-circuitant les deux entrées correspondantes pour chaque sens de rotation.	Si la carte HE84/3 ne réagit pas, remplacer la carte.
Le lecteur ne reçoit par le signal de confirmation de passage ou le signal d'inhibition du lecteur.	Vérifier le fonctionnement correct des relais.	Si un ou plus relais ne fonctionne pas, remplacer la carte HE84/3. Vérifier les câblages. Vérifier le lecteur.
A un signal de confirmation provenant du lecteur correspondent deux passages.	Vérifier que les trois aimants présents sur la face supérieure de la came soient en position correcte.	Si un ou plus aimants ont été enlevés, les remplacer.

Section 7

Pièces de rechange recommandées

Liste des pièces de rechange

CODE	DESCRIPTION
ESC0136	Carte SL87
ESC0216	Carte HE84/3
ESC0218	Carte CBT2
EPS0116	Alimentateur PX53 - 24 Vdc / 2.1 A
ESE0305	Photo cellule FQ02
EIN1302	Micro interrupter
EAL0302	Buzzer
TMB1030	Ensemble arbre
TMB1300	Base fondue sous pression complète FSO / FSL
TMB1270	Bielle avec ressort
TMB1070	Balancier
SR00033	Kit serrure complet
TMC0030	Tripode – bras
TMB1100	Came Universal nylon
TMB1095	Bâti
TMB1240	Clé manuelle de déblocage
MPC1021	Protection indicateur de direction intérieure
MPC1022	Protection indicateur de direction extérieure
TMB1280	Electro-aimant complet FL
TMB1290	Electro-aimant complet FS
TMB1000	Mécanisme électromécanique FL (sans amortisseur et tripode)
TMB2000	Mécanisme électromécanique FS (sans amortisseur et tripode)
TMBX020	Kit de ressorts complet FL/FS
TMB1160	Taquet anti-retour
TMB1180	Fixation ressort de taquet anti-retour
TMD0000	Amortisseur hydraulique – set complet
TMD0030	Support amortisseur
TMD0010	Amortisseur hydraulique
TMC0050	Bouchons en plastique – kit complet
TMC0000	Tripode – kit complet
TMC0003	Tripode – seulement tête avec âme
ESE0304	Réflecteur
MGG1000	Garniture en caoutchouc pour couvercle Sentinel
MGG2000	Garniture en caoutchouc pour caisson terminal

www.gunneboentrance.com

A COMPANY WITHIN THE GUNNEBO GROUP

Note: Dans l'optique d'une politique d'amélioration continue, Gunnebo Entrance Control SpA se réserve le droit de modifier le design et les détails.

SWEDEN Gunnebo Entrance Control
Box 500, Kumla Gardsvag 33F, 145 63
NORSBORG
Tel +46 (0)8 53 17 15 75
Fax +46 (0) 8 53 18 85 39

NORWAY Gunnebo Trox A/S
Postboks 179, Kalbakken N-0903 Oslo
Tel. +47 22 80 42 00
Fax +47 22 80 42 01

DENMARK Gunnebo Protection A/S
Erhvervsparken 3, DK-4621 Gadstrup
Tel +45 46 19 14 66
Fax +45 46 19 14 55

USA Gunnebo Omega Inc
5056 Commercial Circle, Suite E
Concord, California, CA 94520
Tel +01 925 609 63 39
Fax +01 925 603 08 10

UNITED KINGDOM Gunnebo Entrance Control Ltd
Bellbrook Business Park, Uckfield, East Sussex,
TN22 lQQ
Tel + 44 (0) 1825 761022
Fax +44 (0) 1825 763835

GERMANY Gunnebo Entrance Control AB
Diagonalstrasse 41, D-20537
Hamburg
Tel. +49 (0) 40 47 11 30 0
Fax +49 (0) 40 47 11 30 79

FRANCE Gunnebo Entrance Control SARL
Zone d'Activites Le Mandinet, 20 Rue des
Campanules – F-77185, Lognes
Tel +33 (0) 1 64 80 14 40
Fax +33 (0) 1 64 80 14 39

ITALY Gunnebo Entrance Control SpA
Via A Volta 15 – IT 38015 LAVIS (TN)
Tel +39 0461 24 89 00
Fax +39 0461 24 89 99

SPAIN Gunnebo Entrance Control
BBC, Comte d'Urgel 143, Iola 08036
Barcelona
Tel +34 93 452 59 56
Fax +34 93 451 56 53

HONG KONG Gunnebo Entrance Control
Room 2312, C.C. Wu Building,
302-308 Hennessy Road, Wanchai
Tel +852 2882 8337
Fax +852 2523 7880